CANADIAN POLICE RESEARCH CENTRE

CENTRE CANADIEN DE RECHERCHES POLICIÈRES

THE SCIENCE OF SAFETY AND SECURITY / LA SCIENCE DE LA SÉCURITÉ

www.cprc.org

CPRC: Twenty-Five Years of Success

Law enforcement and technology join forces for a safer Canada

Le CCRP : vingt-cinq années de succès

L'alliance des forces de l'ordre et de la technologie renforce la sécurité du Canada.

Harry Turner, NRC/CNRC

The CPRC, successor to CPOSTISOLE, is officially launched in 1990.

(L-R) Mr. D. Cassidy, Director of CACP; Chief W. Snowdon, Victoria P.D.; Mr. M. Lizotte, Director General, S.Q.; Chief H. Basse, Waterloo Regional P.F.; A/Commr. R. Bergman, RCMP; Chief H. Stephen, Winnipeg P.D.; Deputy Chief B. Marshall, Vancouver P.D.; Chief T. Flanagan, Ottawa P.F.; Director A. St-Germain, MUCP; Deputy/Chief D. Lyon, Ottawa P.F.; Chief C. Miller, Hamilton-Wentworth Regional P.S.; and Chief G. Cohoon, Moncton P.D.

Le CCRP, qui succède au PCSTAAL, est lancé officiellement en 1990.

(De g. à dr.) M. D. Cassidy, directeur de l'ACCP, le chef W. Snowdon du S.P. de Victoria, M. M. Lizotte, directeur général de la S.Q., le chef H. Basse du S.P. régional de Waterloo, le comm. Adj. R. Bergman de la GRC le chef H. Stephen du S.P. de Winnipeg, le sous-chef B. Marshall du S.P. de Vancouver, le chef T. Flanagan de la Sûreté d'Ottawa, le directeur A. St-Germain de la P.C.U.M., le sous-chef D. Lyon de la Sûreté d'Ottawa, le chef C. Millar du S.P. régional de Hamilton-Wentworth et le Chef G. Cohoon du S.P. de Moncton.

The Canadian Police Research Centre (CPRC) is celebrating 25 years as a unique and successful partnership of the Canadian Association of Chiefs of Police (CACP), the Royal Canadian Mounted Police (RCMP) and the National Research Council of Canada (NRC).

In the early 1970s, law enforcement agencies were facing new and troubling challenges. In this era of sweeping technological and social change, with bombings and hijackings on the rise, the CACP approached the NRC for help.

The two organizations undertook several successful joint projects, and in 1979 the RCMP joined in the collaboration, which was formalized as the Canadian Program of Science and Technology in Support of Law Enforcement (CPOSTISOLE). The program produced groundbreaking research as it continued to evolve over the years. In 1990 it was relaunched as the CPRC, and added a new dimension to the alliance

Le Centre canadien de recherches policières (CCRP) célèbre 25 ans d'un partenariat unique et très réussi avec l'Association canadienne des chefs de police (ACCP), la Gendarmerie royale du Canada (GRC) et le Conseil national de recherches du Canada (CNRC).

Au début des années 70, les organismes de police se retrouvent confrontés à des défis nouveaux et inquiétants. C'est au cours de cette époque de changements sociaux et technologiques, marquée par des attentats à la bombe et des détournements d'avions, que l'ACCP demande l'aide du CNRC.

Les deux organismes entreprennent plusieurs projets ensemble et, en 1979, la GRC se joint à eux. C'est ainsi que naît le Programme canadien de science et de technologie à l'appui de l'application de la loi (PCSTAAL), qui effectue de la recherche de pointe et continue à évoluer. En 1990, on le relance sous le nom de CCRP et on lui ajoute

Government of Canada Gouvernement du Canada

Canada

of the policing and science communities by forming relationships with private industry, facilitating the move of technology from the lab to the marketplace and into the field.

While it has broadened its reach over the years to encompass subjects as diverse as police safety gear, forensic entomology and cyber-safety for children, CPRC's research agenda has always been firmly rooted in science, and shaped by the priorities of the law enforcement community.

Today, CPRC is recognized worldwide for both its research and its innovative approach. It works with law enforcement organizations, emergency first responders, governments, industry, universities and other partners to enhance the safety and security of communities across Canada and around the world.

un nouveau volet par l'établissement de liens avec le secteur de l'industrie, ce qui facilite le passage de la technologie du laboratoire au marché et, de là, à l'utilisation sur le terrain.

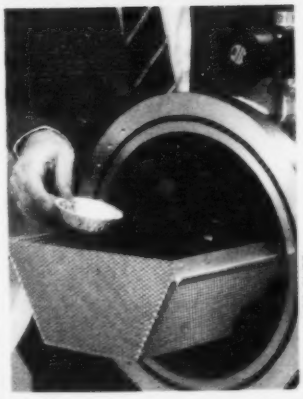
Même s'il élargit son champ d'action pour inclure des domaines aussi divers que l'équipement de sécurité pour les policiers, l'entomologie légale et la cybersécurité pour les enfants, le programme de recherche du CCRP reste solidement fondé sur la science et axé sur les priorités des organismes de police.

Le CCRP est aujourd'hui reconnu à l'échelle mondiale pour sa recherche de pointe et son approche novatrice. Il travaille de concert avec les organismes de police, les premiers intervenants en situation d'urgence, les gouvernements, l'industrie, les universités et d'autres partenaires toujours dans le but de rehausser la sûreté et la sécurité des collectivités partout au Canada et dans le monde.

Harry Turner, NRC-CNRC

RCMP-GRC

Ongoing CPRC research is expanding the boundaries of that 100-year-old mainstay of forensic science, fingerprinting, by allowing police to find prints on unlikely surfaces. The Watkin Vacuum Fingerprint Chamber and the original Luma Lite were among the first practical applications of processes that use cyanoacrylate (Crazy Glue) fumes in a vacuum environment, and high-intensity fluorescent light to uncover otherwise-hidden fingerprint and fibre evidence. Today, CPRC research is exploring the use of different chemicals to reveal and preserve fingerprints in dangerous or unstable environments, such as drug labs or the aftermath of explosions.



Harry Turner, NRC-CNRC

Grâce à ses recherches incessantes, le CCRP élargit son domaine d'activité principal, qui depuis cent ans porte sur l'identification et les empreintes, pour inclure maintenant la recherche d'empreintes sur des surfaces inattendues. Ainsi, l'enceinte de vaporisation de Watkin et le premier appareil Luma-Lite ont constitué les premières applications pratiques de procédés qui font appel aux vapeurs de cyanoacrylate exposées sous vide à une lumière fluorescente de haute intensité et qui permettent de détecter des empreintes et des fibres qui resteraient autrement invisibles. Aujourd'hui les recherches du CCRP portent sur l'utilisation de divers produits chimiques pour révéler et préserver des empreintes digitales dans des environnements dangereux ou instables (comme c'est le cas dans les laboratoires illégaux de fabrication de drogues et à la suite d'explosions).

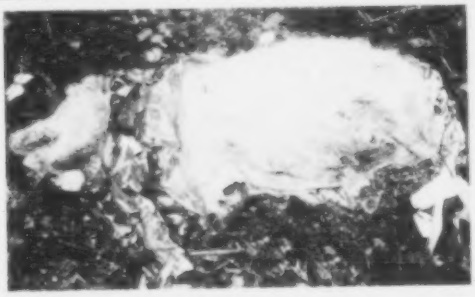
Harry Turner, NRC-CNRC

Trace-element technology—capturing, identifying and measuring minute particles of certain materials—has been a laboratory staple for decades. But it took a dedicated research effort by the NRC, prompted by requests from the police community, to adapt this technology for explosives detection. The development of an effective "Explosives Vapour Detector" (EVD) was one of the first successes of the early informal partnership between the Canadian research and law enforcement communities. Due to popular demand, the original prototype "Blue Box" EVD soon evolved into a portable device. Following the Air India tragedy of 1985, EVD's became a standard security feature at Canadian airports.

Harry Turner, NRC-CNRC

Dans les laboratoires, la technologie utilisée pour saisir, identifier et mesurer des particules minuscules de certains matériaux est monnaie courante depuis des décennies. Toutefois, le CNRC, poussé par les demandes de la police, a dû effectuer de sérieuses recherches pour pouvoir adapter cette technologie à la détection d'explosifs. La mise au point d'un prototype de détecteur de vapeurs d'explosifs (EVD) a représenté l'une des premières réussites du partenariat initial officieusement établi entre le secteur canadien de la recherche et le secteur de la police. À la demande générale, ce prototype, dit aussi « boîte bleue », est rapidement devenu un détecteur d'explosifs portatif, qui, suite à la tragédie du vol d'Air India en 1985, fait maintenant partie des appareils standard des mesures de sécurité aux aéroports canadiens.

Harry Turner, NRC-CNRC



Dr Dr Gail Anderson, Simon Fraser University

S. Simms

Working in cooperation with several Canadian universities, the CPRC has led award-winning research in forensic entomology. In this rapidly growing field, scientists use insect evidence to deduce time elapsed since a death. Related research on decomposition in marine environments is also yielding exciting results.

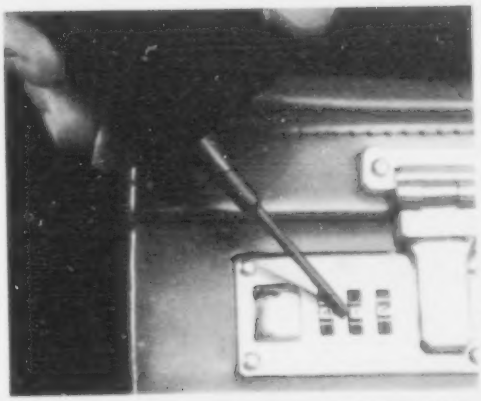
En collaboration avec plusieurs universités canadiennes, le CCRP a effectué en entomologie légale des recherches de pointe lui ayant valu des prix. Dans ce domaine en pleine expansion, les scientifiques utilisent comme preuves des insectes pour déterminer à quand remonte le décès. Parallèlement, des recherches sur la décomposition en milieu marin ont donné d'excellents résultats.

"It has been the dynamic interaction between these organizations that has fostered such significant progress. Things that we are doing are not just theoretical; they will be applied in real crime scenes. The CPRC is really making a difference."

Dr. Della Wilkinson, RCMP

« C'est l'interaction dynamique entre ces organisations qui a favorisé un tel progrès. Nos travaux ne sont pas que théoriques; nous pourrons les appliquer sur les lieux du crime. Le CCRP fait vraiment toute la différence. »

Dr Della Wilkinson, GRC



Harry Turner, NRC CNRC

Harry Turner, NRC CNRC

The hand-held drug sniffer uses technology similar to that of the EVD to detect minute particles of cocaine, heroin, or other narcotics.

Cet appareil portatif de détection de drogues utilise une technologie semblable à celle qu'utilise l'EVD pour découvrir la présence de particules minuscules de cocaine, heroïne et autres narcotiques en suspension dans l'air.

RCMP-GRC

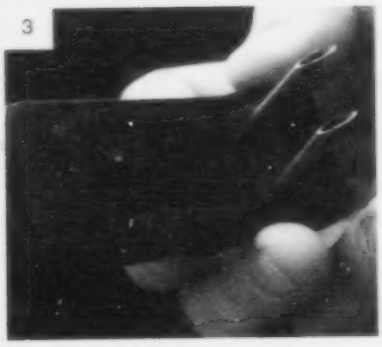
Dr. Chester R. Eves, RCMP Asst. Comm. (Ret), the founding director of CPRC's predecessor, CPOSTISOLE.

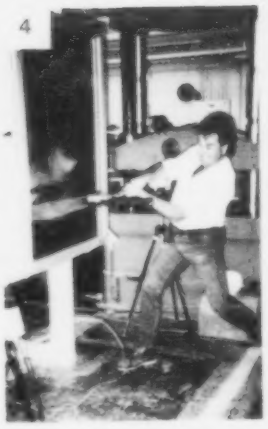
Le Dr Chester R. Eves, commissaire adjoint de la GRC (retraité), qui a fondé le prédécesseur du CCRP, le PCSTAAL.

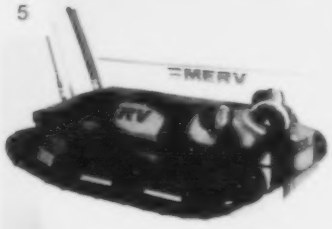
ECRI

Using a complex mix of algorithms, psychology and biological studies on the hunting patterns of animals, investigators developed a computer-based geographical profiling system. Given enough data, it can successfully pinpoint the home turf of unknown suspects to within a few blocks. CPRC supported the development of a commercial version of the software, known as Rigel. The RCMP was an early customer.

En utilisant une série complexe d'algorithmes et les résultats d'études de psychologie et de biologie portant sur les habitudes de chasse des animaux, les chercheurs ont mis au point un système informatisé basé sur le concept de « profil géographique ». Si l'on a suffisamment de données, il est possible de déterminer, à quelques pâtés de maisons près, le territoire de prédilection de suspects inconnus. Le CCRP a appuyé l'élaboration d'une version commerciale du logiciel connu sous le nom de Rigel. La GRC en a été un des premiers clients.







1 Riot helmet / Casque anti-émeute (Turner, NRC-CNRC)
2 Instrumented Revolver / Revolver spécial pour l'entraînement (Turner, NRC-CNRC)
3 "The Warthog" anti-pursuit device / Le « Warthog », un dispositif anti-poursuite (Turner, NRC-CNRC)
4 Enhanced security films for windows / Pellicule de sécurité renforcée pour fenêtres (RCMP-GRC)
5 Miniature Emergency Response Vehicle / Véhicule d'intervention d'urgence miniature (RCMP-GRC)
6 Protective wear for police dogs / Habits de protection pour chiens policiers (K-9 Pro Wear)
7 Med-Eng Bomb Suit and Segway Human Transporter / Combinaison antibombe Med-Eng et appareil de transport personnel motorisé Segway (RCMP-GRC)
8 Blast Suppressant Foam Containment System / Système anti-souffle de confinement à mousse (Allen Vanguard)
9 "Missing" cybersafety game / *Missing*, un jeu pour enseigner la sécurité sur Internet (LiveWires Inc.)

The Canadian Police Research Centre (CPRC) is a true Canadian success story. For more than a quarter of a century the CPRC has contributed to the creation, refinement, improvement or testing of a wide variety of products used daily by law enforcement and security forces world-wide. CPRC's involvement helps to ensure objective evaluation and excellent quality, and helps to put valuable equipment and resources as quickly as possible into the hands of the officers that need them.

The CPRC's mission is to provide leadership and focus for science and technology in policing and public safety across Canada through research, development, standards, evaluation and commercialization. We look forward to another 25 years of success.

Canadian Police Research Centre (CPRC)
Building M-55, 1200 Montreal Road
Ottawa, ON K1A 0R6

Telephone: (613) 990-8577
Fax: (613) 949-3056

www.cprc.org

Le Centre canadien de recherches policières (CCRP) est véritablement l'histoire d'une réussite canadienne. Depuis plus d'un quart de siècle, le CCRP contribue à la création, à l'amélioration ou à l'essai de toute une gamme de produits qui sont utilisés quotidiennement par les forces de police et de sécurité dans le monde entier. La participation du CCRP contribue à assurer l'objectivité des évaluations et l'excellence du produit et également à remettre aussi rapidement que possible de précieux équipements et ressources aux policiers qui en ont besoin.

Le CCRP a pour mission d'assurer un leadership et de constituer un centre de convergence pour l'application de la science et de la technologie en matière de services de police et de sécurité publique dans tout le Canada grâce à la recherche, au développement, aux normes, à l'évaluation et à la commercialisation. Nous espérons bien connaître autant de réussites au cours des 25 ans à venir.

Centre canadien de recherches policières (CCRP)
Édifice M-55, 1200, chemin de Montréal
Ottawa (Ontario) K1A 0R6

Téléphone : (613) 990-8577
Télécopieur : (613) 949-3056

www.cprc.org

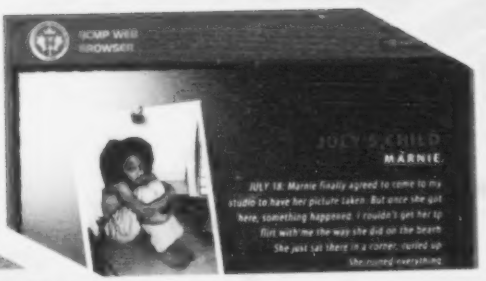
105-07388/

CANADIAN POLICE RESEARCH CENTRE

CENTRE CANADIEN DE RECHERCHES POLICIÈRES

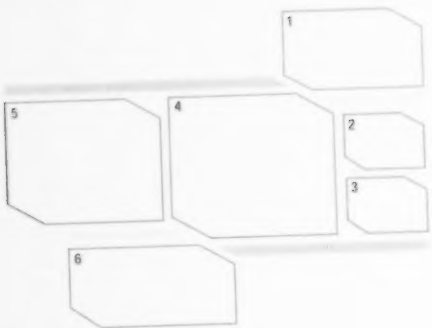
ANNUAL REPORT

2004-2005


RCMP WEB BROWSER
JULY'S CHILD
MARNIE
JULY 18: Marnie finally agreed to come to my studio to have her picture taken. But once she got here, something happened. I couldn't get her to flirt with me the way she did on the beach. She just sat there in a corner, curled up. She ruined everything.

Canada

Cover photos



1. *Screen image from the cyber safety game "MISSING." See Projects: Category C —MISSING.*

   LiveWires Design Inc.

2. *Measuring the internal temperature of a pig carcass. See Projects: Category B — Forensic Entomology Across Canada.*

   Ginger J. Gill, University of Manitoba

3. *Maggot trap. See Projects: Category B — Forensic Entomology Across Canada.*

   Ginger J. Gill, University of Manitoba

4. *Testing the Ferret™. See Projects: Category A — Localization of Small Arms Fire From a Small Boat in Coastal Regions (Ferret™).*

   Sheldon Dickie, CPRC

5. *Testing the Taser® X26C. See Special Initiatives: Review of the Taser® (CED) Device.*

   CPRC

6. *PCD-LV Large Vehicle Bomb Disrupter. See Projects: Category A — Large Vehicle Bomb Disruptor.*

   MREL Specialty Explosive Products Ltd.

CANADIAN POLICE RESEARCH CENTRE

CENTRE CANADIEN DE RECHERCHES POLICIÈRES

ANNUAL REPORT

2004-2005

Canada

This Annual Report is a publication of the Canadian Police Research Centre.
For additional copies or further information contact:

Canadian Police Research Centre
National Research Council
Building M-55, 1200 Montreal Road
OTTAWA, Ontario K1A 0R6
Telephone (613) 990-8577
Facsimile (613) 949-3056
www.cprc.org

© HER MAJESTY THE QUEEN IN RIGHT OF CANADA (2005)
as represented by the Solicitor General of Canada

Cat. No. PS61-2/2005
ISB 0-662-69175-X
ISSN1181-6244
PAID411

TABLE OF CONTENTS

Chairman's Message 1
Vision, Mission, and Values 2

INTRODUCTION

The Strategic Pillars of the CPRC 3
Introduction: The Business of the CPRC 4
CPRC Executive Board and CPRC Staff 5

PROJECTS

Category A - HEALTH AND SAFETY: PROTECTING THE POLICE IN HAZARDOUS SITUATIONS

Anchor Testing and Strength Verification 8
Blunt Trauma Standard: Development of Test Protocols 8
Blunt Trauma Protective Equipment: Performance Standards 9
Bullet Resistant Police Helmet Standard 9
Large Vehicle Bomb Disruptor 9
Localization of Small Arms Fire from a Small Boat in Coastal Regions (Ferret™) 10
Multi-Hit Standard, Police Soft Body Armour 11
Pursuit Management 11

Category B - OPERATIONAL EFFECTIVENESS: FIGHTING CRIME, GATHERING INFORMATION, INTELLIGENCE AND EVIDENCE

Alberta Police Secure Network (APSNET) 12
Biometric Security 12
Body Furnace 13
Chemical Development for Fingerprint Detection 13
Distribution of Sequence Heteroplasmy in Human Mitochodrial DNA from Skeletal Remains 14
DNA Sampling from the Trigger and Handgrip of Discharged Firearms 14
Draganbot 15
Draganfly 15
Effects of Various Environment Regimes on Blow Fly Maggot Development 15
Forensic Entomology Across Canada 16
Oleoresin Capsicum (OC) Spray Use 17
Radio Inter-Operability 17
Removable Equipment Package (Chameleon RS3p) (Restricted) 18
Roadside Drug Testing Technology to Combat Impaired Driving 18
Voice Enabled Patrol Car Evaluation 18
Warning Shot Target 19
Winter Tires Testing for Police Vehicles 19

Category C - PROTECTING THE PUBLIC: TRAFFIC, CUSTODY, CRIME PREVENTION

Cyber Cops "Mirror Image" and "Air Dogs" 20
MISSING 20
Pedestrian Crash Test Dummy 21
Simulated Impaired Driving Experience (S.I.D.N.E.) 22
Smart Side 22
Sydney Safe-Seeker and the Incredible Journey Home 22

SPECIAL INITIATIVES

Canadian Police Knowledge Network (Formerly Policelearn.Com) 24
Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear Research and Technology Initiative 25
Commercialization in China 26
New Technology Demonstrations 27
Review of the Taser® Conducted Energy Device (CED) 28
See Anywhere and Map Everywhere Technology (SAME) 28

LINKS AND LEVERAGES

Financial Case Study - Localization of Small Arms Fire from a Small Boat in Coastal Regions (Ferret™) 32
Technology Partner Associate Program 33
Technology Partner Associates 34
Interaction With Others 36
Technical Reports and Memoranda 39
Submitting R&D Proposals 42
Protection of Intellectual Property Assets 43
CPRC Research and Development Proposal Submission Form 45

CHAIRMAN'S MESSAGE

The Canadian Police Research Centre (CPRC) is a strategic partnership between the Canadian Association of Chiefs of Police (CACP), the Royal Canadian Mounted Police (RCMP), and the National Research Council of Canada (NRC). This partnership has been supporting technology for law enforcement and public safety for more than 25 years.

In last year's Annual Report, I told you that the CPRC's Advisory Board, partners, and staff would be working in 2004-2005 to strengthen the organization. One year later, the CPRC is well positioned to lead efforts to meet the technology needs of first responders in communities across Canada. Now more than ever, the CPRC is bringing together government, science, industry, and Canada's first responders, to make Canada safer through science and technology.

The CPRC has a critical mission: to conduct research, develop standards, and work with industry to provide solutions for first responders—at a reasonable cost. By taking a pro-active approach, the CPRC has successfully supported Canadian technological advances in policing and public safety sciences, and provided strategic advice to decision makers at all levels.

In response to the needs identified by the law enforcement community, the CPRC has focused a growing number of projects in two specific areas. These are health and safety, and operational effectiveness. Some key achievements this year include the "Review of the Taser® Conducted Energy Device" study, the development of the Blunt Trauma Protective Equipment Standard, and the launch of Canadian Police Knowledge Network.

In the next year, the CPRC will continue to build on its core competencies. These are research and development skills; knowledge of policing operations; independence and objectivity; and a strong national network connected to the international community.

I am proud of what we have accomplished this year and I look forward to sharing the outcome of our work with you in this report.

CPRC

Chief Jim Cessford
Chief Constable, Delta Police Department, Delta, British Columbia
Chair, Canadian Police Research Centre Advisory Board

CPRC'S VISION

A safer Canada through science and technology

MISSION

To provide leadership and focus for science and technology in policing and public safety across Canada through research, development, standards, evaluation, and commercialization

VALUES

Inclusive
Encouraging collaboration in an open atmosphere

Innovative
Exploring new opportunities with creativity and open-mindedness

Integrity
Doing the right things at all times in an ethical manner

Responsive
Reacting to the client and to changing business practices efficiently and effectively

Accountable
Being responsive to the organizations that collaborate with us while exercising due diligence with respect to financial matters and in our financial practices

The Strategic Pillars of the CPRC

The CPRC was originally structured around three strategic objectives:

- developing the best tools for the police community
- ensuring that solutions are both affordable and practical
- building enduring partnerships

As the CPRC enters its next quarter-century, these three original strategic objectives have evolved to reflect current needs and operational demands. Today's CPRC is guided by the following three strategic pillars that will provide the context and framework for CPRC activities for years to come.

Pillar 1: E-learning and E-working

- to develop the Canadian Police Knowledge Network (CPKN) as a collaborative network, identifying needs and coordinating the design and delivery of e-learning and e-working solutions for the Canadian police community

Pillar 2: Research, Technology Development, and Evaluation

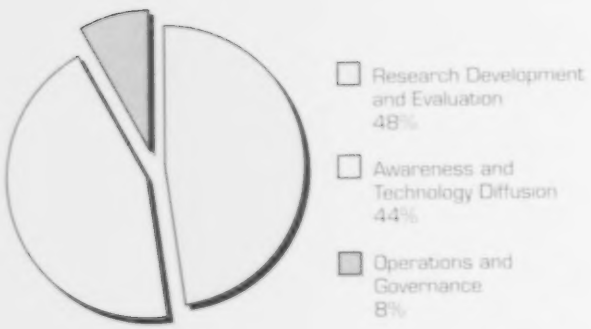
- to identify user needs for improved technologies
- to facilitate collaborative projects addressing areas of need
- to identify and develop technologies that enhance investigative techniques
- to provide tools, techniques, and objective technology analysis
- to identify and develop technologies that enhance public and officer safety
- to facilitate the development of effective standards and provide objective technology evaluations to aid decision making
- to operationally evaluate new technology products that assist the work of first responders and of the public-safety community

Pillar 3: Awareness and Technology Diffusion

- to be the national focal point for R&D and technical information for the Canadian police community
- to coordinate regional, national, and international collaborations with research and technology providers
- to increase the competitiveness of the Canadian security technology industry by linking industrial capabilities to first responder requirements regionally, nationally, and internationally
- to market CPRC services by increasing awareness of and use of these services by our present and future clients

Resource Allocation

The chart below illustrates the percentage of resources the CPRC directed towards each of these three pillars, and to administration and governance, in 2004–2005.



A SAFER CANADA THROUGH SCIENCE AND TECHNOLOGY
The Business of the Canadian Police Research Centre

The Canadian Police Research Centre (CPRC) is a partnership among the Canadian Association of Chiefs of Police, the Royal Canadian Mounted Police, and the National Research Council Canada. It is staffed by personnel from the RCMP and the National Research Council (NRC), and is governed by an independent advisory board made up of representatives from police and other related organizations from across Canada.

The CPRC serves as a single, national focal point for technology research and development efforts in support of Canada's law enforcement community. By promoting innovation and cooperation among the police community, governments, industry, universities, and other research organizations, the CPRC strives to ensure that the best possible resources are made available to police and related organizations in a cost-efficient and timely manner.

Canadians today have an unprecedented awareness of public safety concerns, and equally unprecedented expectations for seeing those concerns addressed. In December 2003, the Canadian government clearly signaled its heightened priority for all aspects of security issues at home and on the world stage. While the CPRC cannot address all of these areas or expectations, it has made—and will continue to make—significant contributions to public safety at home and abroad.

Through its research agenda, the CPRC provides the law enforcement community with reliable, objective information on a variety of topics—information that contributes to sound, evidence-based decision making. It also provides a unique service by developing and evaluating technologies and technical standards to respond to several areas:

- Law enforcement and public security organizations benefit from having an organization that can identify common technology needs, develop standards, and evaluate technology in an operational environment. The CPRC is well positioned to respond to these needs on a national basis and has commercialized over 50 technologies that are in daily use in Canada and around the world.
- The responsibility for law enforcement and public security crosses all levels of government. The ability to work seamlessly with all stakeholders in this area is critical in solving operational problems and commercializing key solutions. An important core competence of the CPRC is strong partner relationships. The CPRC plays a key role in facilitating cooperation across jurisdictions and between organizations, including law enforcement, industry, other private sector interests, and non-governmental organizations.
- When it comes to police research, the capacity to respond to immediate operational needs (within 0 to 24 months) is essential. The CPRC is a flexible organization that can contract, develop, and integrate technology rapidly. It does this by bringing Canada's major research organizations, police services, and innovative industries together to produce the solutions required for today's policing.
- First response begins at the community level. The CPRC maintains the Technology Partner Associates, a network of police professionals that helps to provide Canadian industries with opportunities to test new products and technologies in an operational environment. The CPRC also works with the NRC's Industrial Research Assistance Program and other research institutes to link first responders, industry, and researchers.

2004-2005 CPRC EXECUTIVE BOARD AND STAFF

CPRC Chairman

Chief Constable Jim Cessford
Delta Police Department
4455 Clarence Taylor Crescent
DELTA, BC V4K 3E1
Phone (604) 940-5000 Fax (604) 946-4682

CPRC Advisory Board

Jim Cessford
Chief Constable, Delta Police Department, Delta BC

Richard L'Abbé
President, CEO, Med-Eng Systems, Ottawa ON

Brad Duncan
Deputy Chief, London Police Service, London ON

Tony Burbridge
Deputy Chief, Halifax Regional Police Service, Halifax NS

John Carson
Deputy Commissioner, Ontario Provincial Police, Orillia ON

Wendy Fedec (until January 2005)
Executive Director, Canadian Association of Police Boards, Ottawa ON

Dale Kinnear
Director, Canadian Professional Police Association, Ottawa ON

Ian McKenzie
Chief, Abbotsford Police Department, Abbotsford BC

Earl Moulton (until January 2005)
Assistant Commissioner, RCMP, Regina SK

Carol Wagar
Chief Administrative Officer, Edmonton Police Service, Edmonton AB

Vern White
Assistant Commissioner, RCMP, Ottawa ON

Karen Sallows
Director, Research, Evaluation and Coordination Division, Public Safety and Emergency Preparedness Canada, Ottawa ON

CPRC Staff

Steve Palmer, Executive Director
Canadian Police Research Centre
National Research Council Canada
Building M-55, 1200 Montreal Road
OTTAWA ON K1A 0R6
Office (613) 993-3996 Fax (613) 949-3056

John Arnold, Chief Scientist
Canadian Police Research Centre
National Research Council Canada
Building M-50, 1200 Montreal Road
OTTAWA ON K1A 0R6
Office (613) 993-3737 Fax (613) 993-8054

Christine Bondar-Caron, Administration and Events Coordinator
Canadian Police Research Centre
National Research Council Canada
Building M-55, 1200 Montreal Road
OTTAWA ON K1A 0R6
Office (613) 990-8577 Fax (613) 949-3056

Sharlene Brooks, Project Partner
Canadian Police Research Centre
Delta Police Department
4455 Clarence Taylor Crescent
DELTA BC V4K 3E1
Office (604) 940-5016 Fax (604) 946-4682

Sheldon Dickie, Project Manager
Canadian Police Research Centre
Royal Canadian Mounted Police
National Research Council Canada
Building M-55, 1200 Montreal Road
OTTAWA ON K1A 0R6
Office (613) 949-4174 Fax (613) 949-3056

John Evans, Program Manager North and West Regions
Canadian Police Research Centre
9620 - 103 A Avenue
EDMONTON AB T5H 0H7
Office (780) 554-2329

Shawna Goodkey, Project Partner
Canadian Police Research Centre
Edmonton Police Service
9620 - 103 A Avenue
EDMONTON AB T5H 0H7
Office (780) 421-2614 Fax (780) 408-4241

2004-2005 CPRC EXECUTIVE BOARD AND STAFF

Julie Graham, Project Manager
Canadian Police Research Centre
Royal Canadian Mounted Police
National Research Council Canada
Building M-55, 1200 Montreal Road
OTTAWA ON K1A 0R6
Office (613) 949-4173 Fax (613) 949-3056

Darren Laur, Project Manager
Canadian Police Research Centre
Victoria Police Department
850 Caledonia Avenue
VICTORIA BC V8T 5J8
Office (250) 995-7221 Fax (250) 384-6141

Chris Lawrence, Project Partner
Canadian Police Research Centre
Ontario Police College
PO Box 1190
10716 Hacienda Road
AYLMER WEST ON N5H 2T2
Office (519) 773-4465 Fax (519) 773-5762

Dave Scott, Project Manager
Canadian Police Research Centre
National Research Council Canada
Building M-55, 120 Montreal Road
OTTAWA ON K1A 0R6
Office (613) 990-4318 Fax (613) 949-3056

Brian Thiessen, Program Manager Pacific Region
Canadian Police Research Centre
Justice Institute of British Columbia
715 McBride Blvd.
NEW WESTMINSTER BC V3L 5T4
Office (604) 528-5817 Fax (604) 528-5754

CPRC

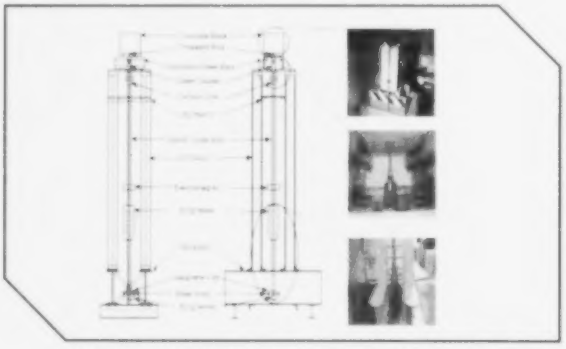
Members of CPRC advisory board and staff, Vancouver, British Columbia, October 2004

PROJECTS

CATEGORY A –
HEALTH & SAFETY: PROTECTING THE POLICE IN HAZARDOUS SITUATIONS

Anchor Testing and Strength Verification – Concluded

Project Managers:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174
Ettore Contestabile, Canadian Explosives Research Laboratory, Natural Resources Canada
Dr. Phillip Lightfoot, Canadian Explosives Research Laboratory, Natural Resources Canada
Greg Robertson, Royal Canadian Mounted Police
Collaboration with U.S. Department of Defense Technical Support Working Group



Canadian Explosives Research Laboratory, Natural Resources Canada

Test set-up and technical drawings from Anchor Testing and Strength Verification project

The purpose of this project was to examine the relationship between the published static strength of structural anchors and the dynamic strength under force load. These anchors are typically used when attachments are made to stone, masonry, and brick structures.

The Canadian and U.S. private sectors have provided a number of reinforcement options to increase the resistance of glazing to attack, however published work relating to the mounting of those options in existing buildings could not be found.

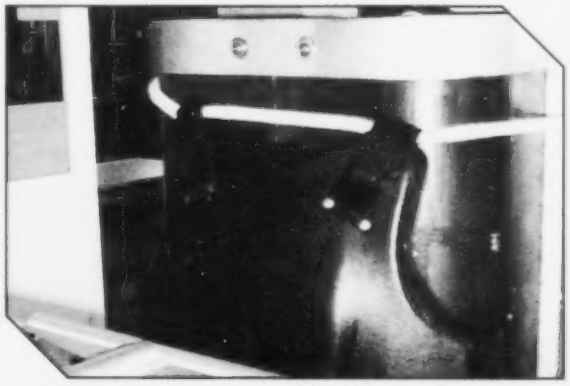
Specifically of interest in this project was the mounting of high strength window frames. Mounting anchors in buildings being upgraded where the buildings are of significant historical value was also a major consideration.

A full report is expected later this year.

Blunt Trauma Standard: Development of Test Protocols — Concluded

Project Manager:
John Arnold, CPRC
(613) 993-3737

Last year, the CPRC contracted with Canadian Standards Association (CSA) to develop a standard for blunt trauma equipment, to be worn by police officers in riot situations. This project focused on developing protocols that would test equipment to the new standard. Biokinetics and Associates Ltd. of Ottawa researched, defined, and developed test methodology and performance specifications. They then developed test equipment to assess coverage requirements for blunt trauma standards. Finally, they documented a testing methodology for inclusion into an upcoming CSA standard.



Lauren Garland, Biokinetics & Associates

Testing protective gear worn by police officers in riot situations

Blunt Trauma Protective Equipment: Performance Standards — Active

Project Managers:
Julie Graham, CPRC
(613) 949-4173
Randy Gaw, Correctional Service Canada
(613) 995-3981
Dave Shanahan, Canadian Standards Association

Correctional Service Canada, the RCMP, other user agencies, and representatives of industry are in the final stages of creating performance standards for protective equipment for police and correctional officials. It is expected that the standard, identified as Z617, will be published in late 2005.

Bullet Resistant Police Helmet Standard — Active

Project Managers:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174
Benoit Anctil, Biokinetics & Associates
Gary Davis, U.S. Department of Defense Technical Support Working Group
Laurin Garland, Biokinetics & Associates
Gilles Pageau, Defence Research and Development Canada — Valcartier
Kirk Rice, National Institute of Standards and Technology, Office of Law Enforcement Standards

Defence Research and Development Canada — Valcartier and Biokenitics & Associates have done considerable work with the U.S. Department of Defence Technical Support Working Group and the U.S. National Institute of Justice to develop ballistic force and transmitted force resistant helmet designs.

The goal of the work was to evaluate how injuries associated with modern helmets could be reduced where those injuries were not the direct result of ballistic penetration, but rather were the result of secondary effects of forces on a helmet. The CPRC is assisting with the next phase of this work, which is to develop an inclusive standard.

Large Vehicle Bomb Disruptor — Active

Project managers:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174
Mark Asselin, U.S. Department of Defence Technical Support Working Group
Derick Ivany, Royal Canadian Mounted Police
Chris Tillery, U.S. National Institute of Justice

Police explosives technicians in Canada and the U.S. have had a number of options to deal with large vehicle bombs, such as the one used in the Oklahoma City bombing in 1995. Those options had either an inherent risk to the technicians, or had other undesirable qualities such as stringent storage requirements for the high explosives required. This project evaluated the viability of using binary explosives to create the force required to disrupt bombs in vehicles larger than ordinary cars and vans.

The result of this project is the successful PCD-LV Large Vehicle Bomb Disrupter™. The PCD-LV incorporates Canadian FIXOR™ technology, and is now in commercial production by MREL Specialty Explosive Products Limited.

PCD-LV Large Vehicle Bomb Disrupter™

The PCD-LV uses explosively driven water to disrupt the contents of vehicles containing large quantities of explosives, doing so in a controlled manner with minimal collateral effects. Compared to other systems, the PCD-LV is unique in three key ways:

- The PCD-LV contains BSM™ blast/flame suppression material to significantly reduce the risk of collateral damage in the vicinity of deployment.
- The PCD-LV is supplied with FIXOR™ binary explosive to eliminate the burden of explosives transport and storage logistics.
- The PCD-LV is of a realistically and rapidly deployable size. One PCD-LV can be robot- or hand-deployed against a small panel van, and multiple PCD-LVs against larger vans and trailers, all within the response time typically available to responding bomb technicians.

Additional work has been approved to test the procedure against even larger vehicles. This work will begin in 2005.

Further information is available at:
MREL Specialty Explosives Products Ltd.
613-545-0466 ext. 111 or toll free in Canada and the US: 1-877-544-MREL ext. 111
Email: bbauer@mrel.com

Web site: www.mrel.com

Localization of Small Arms Fire from a Small Boat in Coastal Regions (Ferret™) — Active

Project Managers:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174
Dr. Jacques Bedard, Defence Research and Development Canada — Valcartier
Gary Davis, U.S. Department of Defence Technical Support Working Group
Simon Jacques, Macdonald Detwiller and Associates

Testing Agencies:
Royal Canadian Mounted Police
U.S. Border Patrol

The Ferret™ is a Canadian product originally developed for armed forces operations. It is used to identify the location of gunfire as land vehicles move on missions and encounter unexpected resistance. The purpose of current work on this project is to validate the usefulness of such technology in helping law enforcement officers working on small patrol boats on inland waterways.

Work on the project includes:

- fitting up two boats—one Canadian and one U.S.—that normally work together
- verifying the science and technological aspects
- verifying the ongoing practicality and the overall effect on enforcement

Officer safety is a major driver of this work, as is increased efficiency in apprehending suspects who fire on law enforcement officers. Additionally, the forensic capture of "signature" shots will be analyzed for the purpose of determining whether or not this information can be useful in the judicial process.

Sheldon Dickie, CPRC

Field-testing the Ferret ™ in coastal waters with an RCMP patrol boat

Sheldon Dickie, CPRC

The Ferret ™

Multi-Hit Standard, Police Soft Body Armour — Active

Project Managers:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174
Tony Bosik, Bosik Technologies
Gary Davis, U.S. Department of Justice Technical Support Working Group
Kirk Rice, National Institute of Standards and Technology, Office of Law Enforcement Standards

The test process developed for the Canadian General Standards Board CAN/CGSB-179.1-001documented in our 2002–2003 Annual Report provided promising repeatable procedures and fixtures for testing police soft body armour.

At the conclusion of that work, the project leader, Tony Bosik, described what he believed to be seven areas of scientific interest that required further exploration. These were:

- method of attaching armoured vests
- effects of angle shots
- effects of shot sequence or pattern orientation
- effects of shot firing rates
- results of different body armour designs and materials
- clay equivalent back armour measurement/assessment for multi-hit
- multi-hit testing of hard armour

In 2004, the CPRC, the U.S. Department of Defense Technical Support Working Group, and the U.S. National Institute of Justice reviewed this work. This led to the support of further work to be conducted as a joint Canada–U.S. project. Work will start in 2005.

Pursuit Management — Active

Project Manager:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174

Preliminary work is being done to ascertain if there is a way to remotely manipulate the performance of electronically controlled motors. The purpose of this work is to determine the most effective way to reduce the number of high-speed pursuits involving police.

This project is still in the initial, feasibility assessment stage.

CATEGORY B –
OPERATIONAL EFFECTIVENESS: FIGHTING CRIME AND GATHERING INFORMATION, INTELLIGENCE AND EVIDENCE

Alberta Police Secure Network (APSNet) — Active

Project Managers:
John Evans, CPRC
(780) 554-2329
Rick Saunders, Edmonton Police Service, Information Technology Section
(780) 421-2391

The Alberta Police Secure Network (APSNet) is a project to integrate the record management systems and other key databases of Alberta police services. The system was considered too expensive and complex to undertake until alternate technologies were introduced by the CPRC. The project was re-examined and deemed to be affordable and quickly achievable.

In 2003, funding was arranged and the project was tendered. The contract was awarded and due to be on-line by the summer of 2004. The launch was delayed, however, due to an external project that APSNet was to interface with. That project has now been resolved to the degree that APSNet can move forward and it should be in operation by mid-2005.

The technology will create an interface with the existing databases, allowing them to be treated like one large, virtual database. Police will then be able to query all municipal police databases through a single interface, which will give them more complete information.

Biometric Security — Active

Project Manager:
John Arnold, CPRC
(613) 993-3737

Starting in March 2005, the CPRC worked with the Montreal company, idMouse, to evaluate their biometric fingerprint system, called "Sesame." Unlike other biometric systems, the idMouse technology requires no external biometric database, because the biometric is a combination of the person's fingerprint and an identification number (the number could be a person's credit card number, for example). The project involved installing Sesame at Centre national de ville, Ministère de la Sécurité publique, in Québec City. This high security centre is the operations centre for any security incident in the province of Quebec.

During the project, data was gathered and compiled daily. The data gathered included enrolment time, number of registration refusals, false acceptances, and biometric access times with 100 reference points. It was also important to determine whether one can reverse-match the biometric to the officer's fingerprint. Activity logs and transactions with the central database were documented, as were the helpdesk logs and user feedback. As well, a thorough evaluation of the system's operation was conducted.

The project's scheduled completion date is July 2005. A report will be published shortly thereafter.

idMouse

The "Sesame" biometric fingerprint system by idMouse, in action

Body Furnace — Concluded

Project Manager:
John Arnold, CPRC
(613) 993-3737

The Ontario Provincial Police (OPP) assisted the CPRC in evaluating this prototype device. The body furnace is a heat generator that small enough to be carried under a winter jacket. A small fan blows across a halogen light, which is powered by a small motorcycle battery that is carried in a bag or backpack. It is also possible to plug it into a vehicle's cigarette lighter (this was the version evaluated by the OPP).

The main purpose envisioned for the body furnace was for emergency backup heat in a life-threatening situation. Police officers could use it as a backup in patrol cars that are disabled, in snowmobile accidents, or in open boats being used in cold areas. It could be powered by the vehicle electrical system, or a person could wear it with battery backup for up to eight hours.

The OPP evaluation found that the unit became too hot and that the electrical connections were flimsy and unsatisfactory. No report was published.

CPRC

The Body Furnace

Chemical Development for Fingerprint Detection — Active

Project Managers:
Julie Graham, CPRC
(613) 949-4173
Dr. Della Wilkinson,
RCMP Forensic Identification Research Section
(613) 993-3059

Reports:

TR-03-2005 E "The Results from a Canadian National Field Trial Comparing 1,8-Diazafluoren-9-one (DFO) with Ninhydrin and the Sequence DFO Followed by Ninhydrin"

TR-03-2005 F « Résultats d'essais sur le terrain à l'échelle du Canada visant à comparer la 1,8-diazafluorén-9-one (DFO), la ninhydrine et la séquence DFO suivie de la ninhydrine »

Performances of fingerprint detection techniques for paper products vary according to the type of paper the fingerprints are on (for example, currency, newsprint, cheques, etc.).

The Ontario Police College, the Canadian Police College, and the Forensic Identification Research Service of the RCMP worked together on this project. It involved comparing new chemical detection techniques to existing techniques on a variety of substrates. Initial results from this research suggest that DFO and 1,2-Indandione work in a similar fashion, depending on the type of exhibit to be examined. Work continues and additional reports are expected.

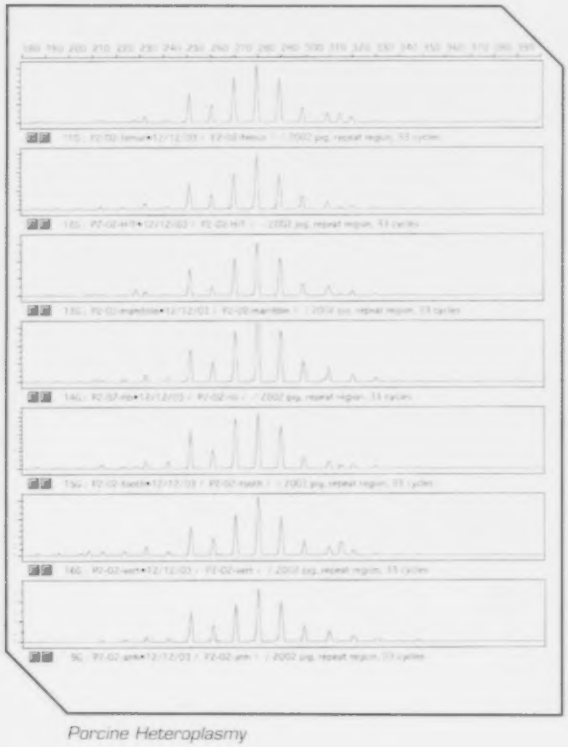
RCMP

Various chemicals can help to detect latent fingerprints.

Distribution of Sequence Heteroplasmy in Human Mitochondrial DNA from Skeletal Remains — Concluded

Project Managers
Julie Graham, CPRC
(613) 949-4173
Dr. Dean Hildebrand, British Columbia Institute of Technology
(604) 451-7027

Building on work reported in last year's annual report, Dr. Hildebrand and colleagues have been investigating the consistency of heteroplasmy in the hard tissues of individuals. Initial studies were done with animal skeletons and some work was conducted with human hard tissue. A report is expected by the fall of 2005.



Dr. Dean Hildebrand, British Columbia Institute of Technology

Porcine Heteroplasmy

DNA Sampling from the Trigger and Handgrip of Discharged Firearms — Active

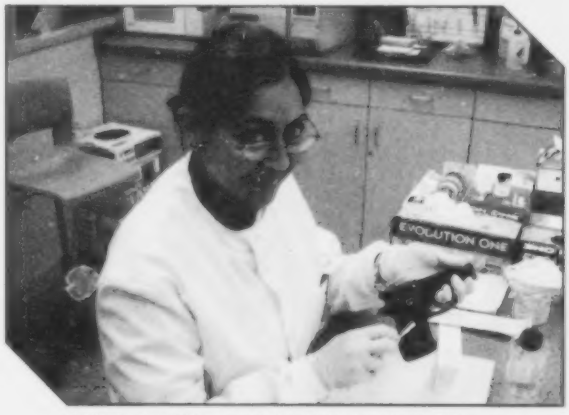
Project Managers:
Julie Graham, CPRC
(613) 949-4173
Dr. Dean Hildebrand, British Columbia Institute of Technology
(604) 451-7027

Report:
TR-01-2004 "DNA Sampling from the Trigger and Handgrip of Discharged Firearms"

As firearms are used in many criminal acts, investigators need methods to obtain DNA-based identifications from firearms. In the past, DNA has been successfully obtained from skin cells deposited on objects that have simply been touched by an individual. Now, even smaller quantities of DNA can now be analyzed using PCR-based technology.

This project's researchers found a way to maximize the recovery of DNA from handled firearms in order to generate a profile of the person who handled the weapon. Following the initial report, more work was done, including investigating the recovery of DNA from bullets.

Additional reports on this research are expected in the coming year.



Dr. Dean Hildebrand, British Columbia Institute of Technology

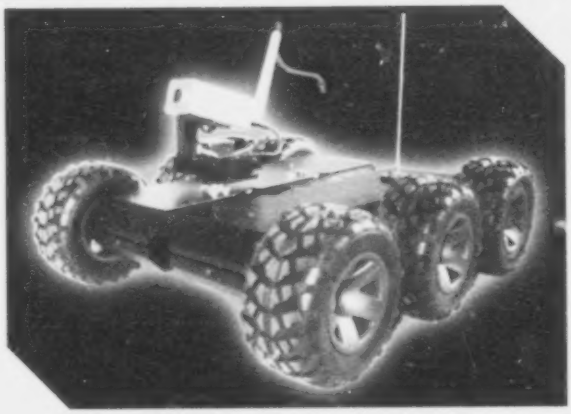
Collecting a DNA sample from the handgrip of a discharged firearm.

Draganbot — Active

Project Manager:
John Evans, CPRC
(780) 554-2329

This early-stage project involves field-testing and enhancing small, inexpensive, and highly mobile remote control vehicles for a variety of tasks related to tactical, security, or other police uses. The base configuration is the Draganbot, a lightweight 6-wheel robot that is small enough to go beneath vehicles.

The robot's small size, simple operation, and low cost make it capable of being easily deployed and widely used. The unit comes with a high-quality streaming video unit that has a remote-control tilt-pan. Other accessories are being considered.



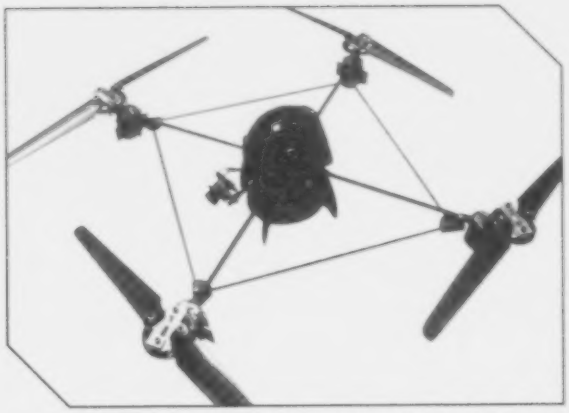
The remote controlled Draganbot is small enough to go underneath most vehicles

Draganfly — Active

Project Manager:
John Evans, CPRC
(780) 554-2329

This project will introduce, evaluate, and further develop miniature remote control helicopters equipped with video transmitters. Derived from the hobby-craft market, these units have been specifically tailored for the police and military markets, by being made more rugged than their hobby-craft counterparts. They have also been equipped with a unique intelligent control system and high quality video. This makes them suitable for operating outdoors, yet they remain nimble enough to operate within buildings. These robots could offer frontline officers or tactical units new options for streaming video information from overhead, elevated, close-up, or exposed positions, in a way that is quick to deploy and easy to operate.

Field-testing and evaluation is currently being done in cooperation with the Edmonton Police Service and the RCMP "K" Division.



The Draganfly, a miniature remote control helicopter, is equipped with video transmitters

Effects of Various Environmental Regimes on Blow Fly Maggot Development — Active

Project Managers:
Julie Graham, CPRC
(613) 949-4173
Dr. Gail Anderson, Simon Fraser University
(604) 291-3589

Report:
TR-04-2005 "Developmental Rate of Protophormia Terraenovae (R-D) Raised Under Constant and Fluctuating Temperatures, for use in Determining Time Since Death in Natural Outdoor Conditions, in the Early Postmortem Interval"

This project will determine the effects of various environmental influences such as fluctuating temperatures, very high and very low temperatures, varying humidity, food deprivation, and so on, on the development of blow fly larva. The study of these effects will assist in determining time-since-death.

Dr. Doug Strongman, Saint Mary's University

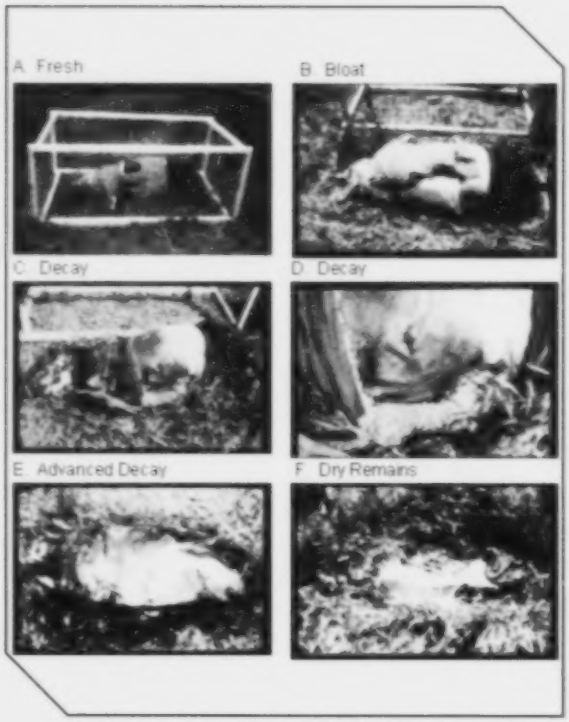
Adult blowfly (calliphora vicina)

Forensic Entomology Across Canada — Active

Project Managers:
Julie Graham, CPRC
(613) 949-4173
Dr. Gail Anderson, Simon Fraser University
(604) 291-3589
Dr. Doug Strongman, St. Mary's University
(902) 420-5754

Reports:

TR-06-2005	"Decomposition and Arthropod Succession on Above Ground Pig Carrion in Rural Manitoba"
TR-09-2002	"Determination of Time of Death for Humans Discovered in Saltwater Using Aquatic Organism Succession and Decomposition Rates"
TR-04-2002	"Insect Succession on Carrion in the Edmonton, Alberta Region of Canada"
TR-10-98	"Freshwater Invertebrate Succession and Decompositional Studies on Carrion in British Columbia"
TR-09-97	"Aquatic Forensics: Determination of Time Since Submergence Using Aquatic Invertebrates"
TR-02-96	"Forensic Entomology: Determining Time of Death in Buried Homicide Victims Using Insect Succession"
TR-03-96	"Forensic Entomology: The Use of Insects in Death Investigations To Determine Elapsed Time Since Death In Interior and Northern British Columbia Regions"
TR-05-95	"Forensic Entomology: The Use of Insects in Death Investigations to Determine Elapsed Time Since Death"



Ginger J. Gill, University of Manitoba

The stages of decomposition of pig carrion in a spring field trial at Elm Creek, Manitoba.

In addition, a 23-minute training video on the collection of entomological evidence is also available.

Dr. Anderson continues to direct studies involving insect succession on pig carcasses. Studies have been completed in Manitoba and Saskatchewan and reports are expected shortly. A study continues in the Maritimes.

The information gathered from these studies will assist in determining time-of-death in homicide cases. The goal is to have a countrywide database covering all of the biogeoclimatic zones across Canada.

Oleoresin Capsicum (OC) Spray Use — Concluded

Project Manager:
John Arnold, CPRC
(613) 993-3737

Report:
TM-01-2005 "CPRC Survey of Canadian Police Services on OC Spray Experience"

Correctional Service Canada asked the CPRC for help in surveying the police community on their use of oleoresin capsicum (OC) spray, also known as "pepper spray".

The survey was responded to by 19 Canadian police services. These included three small departments (those with fewer than 50 uniformed police officers), six medium-sized (those with more than 50 but fewer than 1000 uniformed police officers), and ten large departments (those with more than 1000 uniformed police officers).

The following five questions comprised this survey:

1. Do all your police officers carry pepper spray all the time?
2. What types or brands of spray are used by your police?
3. Are there officer safety protocols in its use?
4. Does your service have training standards specific to OC spray?
5. Have there been any officer(s) injured in the use of OC spray?

Radio Inter-Operability — Active

Project Manager:
Brian Thiessen, CPRC
(604) 528-5817

Emergency first responders may experience significant difficulties when different agencies are brought together in response to a crisis. Precious time and energy are wasted in determining how to communicate, which has negative consequences for all those involved.

A similar problem affects neighbouring police agencies when they are on different radio systems that do not communicate with each other. Some effort has been made to bring agencies onto the same system, but cost and a variety of other reasons often makes this impractical.

This project seeks to examine and demonstrate inexpensive and groundbreaking communication equipment that is designed to eliminate these inter-operability issues. It will do so by connecting diverse communications equipment together, into one device. This diverse equipment includes the following: digital, analog and trunking systems, cellular phones, satellite phones and computers.

Removable Equipment Package (Chameleon RS3p) (Restricted) — Concluded

Project Manager:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174

This project has concluded with the successful development and licensing of a unique modular system that increases portability and ease of rapid deployment for police equipment.

Roadside Drug Testing Technology to Combat Impaired Driving — Active

Project Manager:
Brian Thiessen, CPRC
(604) 528-5817

The Criminal Code of Canada and provincial legislation both prohibit driving while impaired by alcohol or drugs. Numerous technologies have been developed to combat alcohol impairment and specific legislation was written with those tools in mind. However, little has been done in the field of drug-detecting technology for impaired driving.

This project aims to analyze and develop emerging technology for roadside drug testing. The goal is to not only develop an approved instrument for roadside drug testing, but also to develop a device capable of accurately testing for drug use in drivers, without the expensive and time-consuming requirement of sending a sample to a laboratory to confirm the result.

Victoria, Australia, became the first jurisdiction in the world to introduce roadside drug-detecting technology on a trial basis.

RCMP

Chameleon RS3P

Voice Enabled Patrol Car Evaluation — Active

Project Managers:
John Evans, CPRC
(780) 554-2329
Ward Stene, Calgary Police Service
(403) 206-8364

This is a pilot project to evaluate technology to equip patrol cars with voice command systems. Such systems will allow patrol officers to control the emergency equipment of their cars and do computer queries with voice commands, while driving. This will help avoid the dangerous distraction of taking their eyes off the road or target, or their hands off the steering wheel.

Warning Shot Target — Concluded

Project Manager:
John Arnold, CPRC
(613) 993-3737

Report:
TR-05-2005 "Warning Shot Target Ballistic Test Evaluation"

Correctional Service Canada approached the CPRC for help in evaluating the testing and manufacture of "warning shot targets". A warning shot target is a target that is mounted in a correctional facilities' range (the range being the inmates quarters). The purpose of the target is to give correctional officers the opportunity to shoot live ammunition to calm a potential riot situation. The target must be safe from ricochets and bullet penetration, as well as be lightweight and re-useable.

This project researched warning shot target alternatives, identifying companies capable of building warning shot targets. Then, two sample targets were fabricated to warning shot target specifications. All targets had to be capable of being attached to the ceiling or to a concrete wall. The targets were tested to determine their safety in terms of ricochets, safety, and life expectancy. A report was written with recommendations including test results, sourcing, and cost.

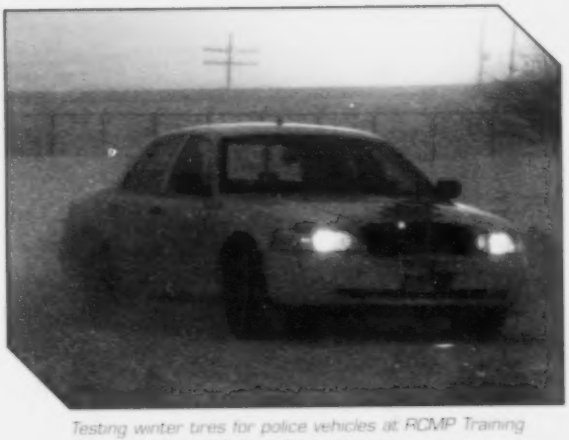
CPRC

Warning shot target

Winter Tires Testing For Police Vehicles — Concluded

Project Managers:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174
Bruce Richter, National Institute of Justice
(866) 569-2969

Under the initiative of the National Law Enforcement and Corrections Technology Center, Northwest (NLECTC, Northwest), the CPRC worked with various partners to test winter tires for police patrol vehicles. A report will be published under the auspices of the National Institute of Justice in 2005.



John Logan, RCMP

Testing winter tires for police vehicles at RCMP Training Depot facilities in Regina, Saskatchewan

CATEGORY C –
PROTECTING THE PUBLIC: TRAFFIC, CUSTODY AND CRIME PREVENTION

Cyber Cops: "Mirror Image" and "Air Dogs" — Active

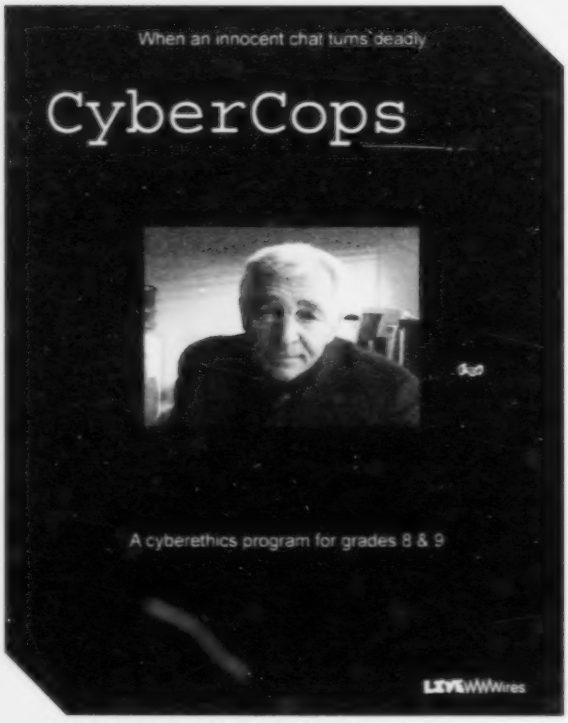
Project Managers:
John Evans, CPRC
(780) 554-2329
Angie Howe, Ontario Provincial Police (OPP), e-Crime Section
Arni Stinnissen, Ontario Provincial Police (OPP), e-Crime Section

Following the success of MISSING, LiveWires Design Ltd. has been commissioned by sponsors in Canada, the U.K., and the U.S. to develop a new series of courseware for high schools. This series, Cyber Cops, will target a variety of specific problems and dangers associated with Internet and text messaging use by young people.

The first two episodes of the Cyber Cop series, "Mirror Image" and "Air Dogs," will be released in September 2005. The CPRC and the Ontario Provincial Police have worked with LiveWires Design Ltd. to fund and develop a police officer training package for these episodes.

For information on how schools in your area can obtain this new series please contact:

LiveWires Design Ltd
Phone: (604) 687-5046
E-mail: info@livewwwires.com
www.livewwwires.com



LiveWires Design Inc.

Box cover from "Cyber Cops" game

"MISSING" — Concluded

Project Manager
John Evans, CPRC
(780) 554-2329

MISSING is a computer game for children ages 10 to 14 that can be played in school classrooms or group settings. It has become an overwhelming success and has received many awards and recognitions. These include such prestigious awards as Canada's CANARIE Information Highway Award. MISSING was also honoured as a Computerworld Smithsonian Laureate and has a Case Study on its work preserved in the Permanent Research Archive at the Smithsonian's National Museum of American History.

MISSING's interactive and unique approach captures the attention of even hard-to-reach children and teaches them to recognize danger on the Internet and how to develop safer Internet practices.

The CPRC funded a training module for school resource officers to assist them with introducing MISSING to schools in their regions. The CPRC was also instrumental in spreading the game's popularity throughout Canada, as well as Australia, the Philippines, Singapore, Switzerland, the U.K., and the U.S., among other countries. Over 150,000 games are now in use, making it one of the highest-selling educational games of all time.

The game has become a standard part of the school curriculum in many areas making over 1,000,000 children safer users of the Internet. Its effectiveness and value has been demonstrated by documented cases where young teens were unaware they were in the process of being lured by an Internet predator. They narrowly avoided a serious sexual assault or worse; because of playing MISSING, they realized the danger they were in and turned to authorities.

Further information is available at:

LiveWires Design Ltd.
Phone: (604) 687-5046
E-mail: info@livewwwires.com
www.livewwwires.com

U.S. Distributor: www.webwisekids.org

LiveWires Design Inc.

Screen image from the game "MISSING"

Pedestrian Crash Test Dummy — Concluded

Project Manager:
Julie Graham, CPRC
(613) 949-4173

Report:
TM-02-2005 "Pedestrian Crash Test Dummy"

Training courses in the area of pedestrian collision reconstruction require crash test dummies to help prove formulae and collision dynamics. Crash testing allows technical investigators to observe first-hand what evidence may be found, and where. Dummies allow people to examine the interaction between vehicles and bodies, and this allows students to better understand and deal with speed estimates and pedestrian trajectories. Personnel in the Mechanical Engineering Department of the University of British Columbia designed and built a prototype dummy to be used in training courses. It has been tested and it works relatively well. However, additional work must be done on the joints.

Eric Brewer, RCMP

Pedestrian crash test dummy

Simulated Impaired Driving Experience (S. I. D. N. E.) — Active

Project Managers:
John Evans, CPRC
(780) 554-2329
Bernie Loughlin, Edmonton Police Service
Hal O'Gilvie, Edmonton Police Service

This project will develop an instructional program for School Resource Officers to introduce electronically controlled go-carts that demonstrate the dangers of impaired driving.

The go-carts have electronic controls that enable them to either drive normally or to simulate the driving behaviour of an impaired person. The intent is show young teens, who are just beginning to drive, the actual level of loss of control experienced by someone operating a vehicle under the influence of drugs or alcohol.

Smart Side — Active

Project Managers:
John Evans, CPRC
(780) 554-2329

The objective of this project is to stop impaired driving through the use of nanotechnology. The researchers' vision is to create a device that can detect ethanol molecules in the air of the passenger compartment of a motor vehicle. If ethanol is detected, the device will cause the vehicle to perform certain actions to avoid collisions, or alert other road users and the police. Once the technology is proven, a motor vehicle safety standard could be created through Transport Canada and the U.S. National Transportation Safety Board, and the device installed in all new vehicles sold in North America.

Given the capabilities of nanotechnology, this is a realistic and achievable objective, and its technical feasibility is considered high. This proposed passive detection system could reduce today's sophisticated and expensive instruments to the microchip level.

This proposal remains active, and efforts to secure the necessary resources to make significant progress are ongoing.

Sydney Safe-Seeker And the Incredible Journey Home — Concluded

Project Manager:
John Evans, CPRC
(780) 554-2329

Sydney Safe-Seeker and the Incredible Journey Home is a suite of products focused on "streetproofing" young children ages 5 to 10 years. It comprises an entertaining CD-ROM game that teaches child safety; parent and educator assessment tools for tracking children's safety knowledge; and a wealth of support materials and activity sheets for parents, educators, police, and other child safety professionals.

The game is a role-playing adventure-style game with numerous interactions that lead up to a potentially unsafe situation. The player is presented with an audio/visual decision prompt for each potentially unsafe situation that must be answered to continue the game. Based on the player's selected answer, the game branches to one of two outcomes showing either a safe or a potentially unsafe situation (no violence is shown). Animation and audio are used to provide more detailed feedback, and animation branches provide educational outcome knowledge.

The value of this initiative is twofold: first, it teaches young children to incorporate streetproofing into their daily lives, giving them an essential skill that will protect them and the children they play with; and second, it provides community stakeholders with the best safety practices to convey to children, as well as with materials and supplementary resources to help these caregivers and safety professionals convey these messages.

For more information:
Child Safety Research and Innovation Center
Email: info@csric.org
Website: www.childsafetygateway.org/sydney.html

New Brunswick Office
94-7 General Manson Way
Miramichi NB E1N 6K8
(506) 773-3663

Ontario Office
6117 Oak Meadows Drive
Ottawa ON K1C 7G6
(613) 590-0558

SPECIAL INITIATIVES

The Canadian Police Knowledge Network (CPKN) — Active

Project Manager:
John Arnold, CPRC
(613) 993-3737

The Canadian Police Knowledge Network (CPKN) is a collaborative network that identifies the learning needs of the Canadian police community and co-ordinates the development of e-learning products to meet those needs.

Using the Justice Knowledge Network (JKN), police organizations provide content and the CPKN provides resources and expertise in order to develop and deliver e-learning products. This collaborative process ensures that the Canadian police community's training needs are met with high quality, interactive, and cost-effective products.

To date, the CPKN has built e-learning courses with the Atlantic Police Academy, the Cape Breton Regional Police Service, the Edmonton Police Service, the Winnipeg Police Service, and the RCMP. The network also offers products from selected third party suppliers.

The CPKN currently offers the following products through its web site at www.cpkn.ca

- CBRN: First Responder
- Domestic Violence Investigations
- Electronic Crime Scene Investigation
- Ethics, Values and Principles
- Investigative Communications
- Managing Workplace Harassment
- Missing Child First Responder
- National Sex Offender Registry
- 32 Job Aids / e-Working Tools

CPKN continues to add new products to its library of on-line training and e-working tools. The following courses are currently in development:

- BAC DataMaster C/Intoxilyzer 5000C Pre-Course
- Clandestine Methamphetamine Lab
- Collision Investigation Level II
- Hate and Bias Crime
- Niche Records Management System
- Search and Seizure

The CPKN continues to look for new courses to develop. By collaborating with the CPKN, organizations can have access to an effective training tool, as well as share a portion of the revenue generated. Course selection is based upon the needs of the police community and its ability to meet the following:

Value	Content applicable to most or all police officers
Target Subject Matter	All police personnel across Canada
Expert	A recognized subject matter expert is available
Content	Current, up-to-date content is available

This year's the CPKN activities were as follows:

- The CPKN Advisory Board holds teleconferences twice monthly to discuss current issues. Unfortunately, attendance has been sporadic due to the work commitments of board members, but there is usually a quorum.
- In September, the CPKN Advisory Board members held a workshop in Ottawa and created the CPKN strategic plan.
- The CPKN's strategic plan was circulated and approved by the Advisory Board and was tabled at the CPRC Advisory Committee meeting in Richmond, B.C., in October 2004 for information purposes.
- The CPKN business model and collaborative work agreements were drafted in late October.
- The CPKN web site was launched on October 25, 2004. Since that day, members of the Canadian police community have been able to access a variety of e-learning and e-working solutions at www.cpkn.ca

- In November, it became apparent that the CPKN should evolve into an independent, self-supporting not-for-profit agency. This move was largely driven by issues of clarity and momentum for the organization, and by the need to protect the investments made by major partners.
- In December, the CPKN Advisory Board, under the direction and leadership of Assistant Commissioner Earl Moulton, passed a motion to move forward and establish the CPKN as a federal not-for-profit legal entity. The National Research Council, Holland College, and the Canadian police community would provide governance for the new entity. This information was shared with Chief Cessford, Chair of the CPRC.
- In January 2005, the CPKN project staff met in Charlottetown and developed a communications and awareness plan for the Ontario police market to prepare for a tour of the major police services in that province. At the same time, the CPKN seconded Steve Pilote, Winnipeg Police Service, for a three-month period, to assist with the Ontario tour.
- In January, John Arnold, Sandy Sweet and Steve Pilote, made their first trip to Ontario and had meetings with the London Police Service, the Ontario Police College (OPC), the Waterloo Regional Police, and the York Regional Police. Additionally, the CPKN is in discussions with the OPC to develop an MOU (memorandum of understanding) for future work together.
- In the first two months, the CPKN has had over 400 users. Some are paying customers, while others have been given free access to assess the courses for their police services. Over 150 users have been surveyed to determine their opinions on the courses offered, and their views on ease of access and technical issues, etc. Overall, the feedback has been very positive.
- In January, the CPKN had its first international sale to a Canadian military member stationed in Paris, France, who purchased the French version of the "First Responder Missing Child" course.
- In early February, the documents to support the incorporation of the CPKN as a Federal Not-for-Profit legal entity were drafted. Documents were finalized and sent for signature in March.
- Also in February, a CPKN five-minute promotional video of testimonials was prepared and is available on DVD.
- In mid-February, the CPKN project staff made their second trip to the Golden Horse Shoe area of Ontario. Presentations were made to the Durham Regional Police Service, the Halton Regional Police Service, the Hamilton Police Service, the Ontario Provincial Police, the Peel Regional Police, and the Toronto Police Service. It has become very clear that for the CPKN to be successful in Ontario, their adequacy standards have to be addressed by working with the Ontario Police College.
- In late February, the following people met to move forward with the creation of the CPKN as a federal not-for-profit entity: the Director General of the National Research Council's (NRC) Industrial Research Assistance Program (IRAP), the Vice President of Holland College, and the RCMP's Director General, Learning and Development and Chairman of the CPKN Advisory Board.
- Further meetings were held in Ottawa in late February, to raise awareness and engage like-minded organizations, such as the federal government's CampusDirect, the RCMP's Forensic Lab, the National Sex Registry, the National Weapons Enforcement Support Team (NWEST), and the Police Sector Office of Human Resources and Social Development Canada.

To be successful, the CPKN must be sustainable. The CPKN has a short time—the next three years—to prove that it can stand on its feet and deliver world-class training. The CPKN will provide e-learning and e-working tools to the Canadian police community at cost. Under this model, the more the CPKN is used by Canadian police, the more cost effective it becomes.

More information is available on the CPKN web site at www.cpkn.ca or by contacting Project Manager, John Arnold.

Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear Research and Technology Initiative (CRITI) — Active

Project Manager:
John Arnold, CPRC
(613) 993-3737

In response to the events of September 11, 2001, the Canadian government set up a research and

development program called **CRTI** (**C**hemical, Biological, **R**adiological, and Nuclear **R**esearch and **T**echnology **I**nitiative). Defense Research Development Canada (DRDC) administers this five-year R&D program. The priority categories for the CRTI program are:

1. Lab Cluster Management and Operations
2. Collective Command, Control, Communications, Coordination and Information (C4I) Capabilities for CBRN Planning and Response
3. Equipping and Training First Responders
4. Prevention, Surveillance, and Alert Capabilities
5. Immediate Reaction and Near-Term Consequence Management Capabilities
6. Longer-term Consequence Management Issues
7. Criminal Investigation Capabilities
8. Science and Technology Dimensions of Risk Assessment
9. Public Confidence and Psychosocial Factors

This past year, John Arnold, the CPRC's Chief Scientist, continued to serve on the CRTI proposal and project selection team as an evaluator who has experience in dealing with the police side of the first responder community.

The project selection and funding process requires the selection committee to review approximately 100 proposals per year. Those that pass the screening are asked to submit a full project proposal. These full project proposals are also evaluated and, if successful, are funded up to 67% on their proposed cost.

Through this process, valuable contacts have been made that improve the CPRC network, providing opportunities to forge business relationships between the CPRC, DRDC, and other CRTI participants.

More information is available on the CRTI web site at www.crti.drdc-rddc.gc.ca, or by contacting Project Manager, John Arnold.

Commercialization in China — Active

Project Manager:
Brian Thiessen, CPRC
(604) 528-5817

Napoleon warned, "Let China sleep, for when she awakes she will shake the world." China's current economic boom is one of the most astounding in world history. More and more Canadian industries are taking advantage of China's booming economy, increasingly open markets and its thirst for commodities, technology and ideas.

The mission of the CPRC is to provide leadership and focus for science and technology in policing and public safety across Canada. The key to achieving this so far has been to have strategic partnerships with the business sector in order to commercialize ideas. The size of the Canadian market, however, limits innovation.

Recent developments in China have created unique opportunities for the CPRC and other Canadian organizations. The country has a massive market, is growing in wealth, and is increasing its level of relations with the rest of the world. It needs public safety technology to help with the Beijing Olympics, the Shanghai Expo, and the Asian Games, as well as to address day-to-day public safety in communities. By facilitating access and development into the Chinese market, the CPRC provides businesses with incentives that will also boost public-safety science and technology in Canada.

Brian Thiessen, CPRC

Police van in China

CPRC and IRAP participate in technology trade show in China

During 2004–2005, CPRC staff went on four missions to China. Two were with Canadian industry leaders, one was with a Minister of Trade's trade mission, and one was a scoping mission to look for more opportunities in the Chinese security market. Relationships have been established with Chinese police research centres, the Beijing Police, the Guandong Police, the Hong Kong Police, the Ministry of Public Security and the Beijing Olympic Organizing Committee.

Significant successes have been achieved through these efforts, and letters of cooperation between China and several Canadian public security companies are expected in the next fiscal year.

New Technology Demonstrations — Active

Project Manager:
Brian Thiessen, CPRC
(604) 528-5817

The purpose of new technology demonstrations is to showcase emerging public security technologies. These demonstrations also give law enforcement officers an opportunity to use and evaluate the technologies in real-to-life training simulations.

The demonstrations help determine the effectiveness of the technologies by having them used in realistic situations. This also allows users to suggest modifications based on actual experiences. They also provide police with significant training opportunities. Demonstrations are being planned for emergency response teams, patrol units, and surveillance units.

Review of the Taser® Conducted Energy Device (CED) — Active

Project Manager:
Darren Laur CPRC / Victoria Police Department
(250) 995-7221

Reports:

TR-08-2002	"The Conducted Energy Weapon Evaluation Report" (Restricted)
TR-01-2000	"TASER Technology Research Paper"

In August 2004, the Canadian Association of Chiefs of Police asked the Canadian Police Research Centre to conduct a unique and comprehensive review of scientific research, field reports, and data on the use of Taser® Conducted Energy Devices (CED) in police work in Canada and around the world.

This review will build on previous research into Taser® safety, including a joint RCMP/CPRC project in 2002 that included a technical assessment of the M-26 (the model currently in use by 71 Canadian Police organizations), the testing of the M-26 on volunteer subjects, and a six-month field trial.

The current project will provide recommendations on:

1. Safety
2. Use of force policy and contra indications / limitations
3. Training
4. Further research

The Taser® X26C CED device

See Anywhere and Map Everywhere Technology (SAME) — Active

Project Manager:
John Arnold, CPRC
(613) 993-3737

On March 2, 2005, the CPRC hosted a technology showcase called, "See Anywhere and Map Everywhere Technology: A Groundbreaking Innovation for Security, Emergency Responses and Management." Dr. Vincent Tao (Founding President, GeoTango International Corp., Toronto, Canada Research Chair Professor in Geomatics, York University and Director, York Geospatial Information and Communication Technology Lab) spoke to an audience of approximately 75 people from both the government and private sectors.

SAME technology ("See Anywhere and Map Everywhere") is a Canadian innovation developed by GeoTango International Corp., a leading Canadian geomatics software company. *SAME* is based on the integration of advanced remote sensing, sensor networks, 3D visualization, and Internet communication technologies. *SAME* allows users to zoom in or fly through anywhere on the planet and to access geographic 3D images and sensor information through the Internet.

Dr. Tao demonstrated how satellite and aerial images can be used to provide real-time or near-real-time monitoring, surveillance, and mapping of critical infrastructure sites, urban cores, and rural regions, anywhere in the world. GeoTango's *SAME* solution allows users to quickly build 3D site models and perform web-based 3D visualization and analysis. This unique ability is possible due to GeoTango's two primary software tools:

1. GeoServNet (Globe): a network-centric 3D spatial visualization and streaming system that allows users to perform 3D visualization and interactive exploration of multiple data sources over a distributed network. This leading-edge system delivers a full 3D globe with multiple resolution images and maps of anywhere in the world. This tool is mainly used for emergency planning, scenario visualization and command and control situations.

2. SilverEye: the only software in the world that allows users to create 3D models and conduct 3D measurements and analysis using single satellite images and aerial photos. This patent-pending technology allows users at all skill levels to perform rapid and accurate image-based modeling and visualization.

A meeting was hosted after the presentation to explore interests in working on a project using Dr. Tao's *SAME* technology. As a result, several pre-proposals have been submitted to security-funded programs.

CPRC Chief Scientist, Mr. John Arnold and GeoTango International Corp founding President, Dr. Vincent Tao

LINKS AND LEVERAGES

FINANCIAL CASE STUDY

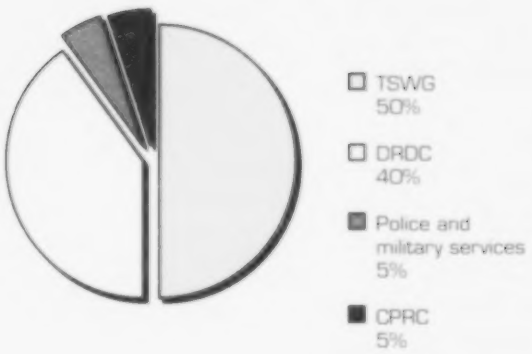
Localization of Small Arms Fire from a Small Boat in Coastal Regions (Ferret™) — Active

Leveraging limited financial resources is an important part of the CPRC's product development strategy. This year, working with police agencies in Canada and the United States, in collaboration with Defense Research Development Canada (DRDC), we initiated a project to evaluate the possibility of adapting the Ferret™ gunfire location technology, which was developed for land-based vehicles, to be suitable for patrol boats on inland waterways.

Participants in this project are:

- Canadian Police Research Centre (CPRC)
- Defense Research and Development Canada
- Department of National Defense
- National Law Enforcement and Corrections Technology Centre
- Ontario Provincial Police (OPP)
- Royal Canadian Mounted Police (RCMP)
- Technical Support Working Group (TSWG)
- U.S. Border Patrol

Total project value: $340,000



Contribution Levels

A project of this size is often out of the range for a single organization. By bringing together several organizations, and sharing resources, the CPRC is able to give life to innovative research that might not otherwise be possible. For more details on this project, please see the full project description under Category B.

Sheldon Dyke, CPRC

Ferret Team

TECHNOLOGY PARTNER ASSOCIATE PROGRAM

The CPRC receives many requests from industry concerning new and proposed products or new technological ideas that might benefit the police community. As well, there are many technological ideas and requests that come from the police community itself. New products or ideas must be evaluated by the police community with respect to operations (for example, does it serve a police need, such as making the job easier, more effective, or more cost efficient). When the CPRC receives a proposal, it sends it to a Technology Partner Associate (TPA) in a police agency, who in turn circulates the idea within his or her department to get an operational opinion. These comments are returned to the CPRC, which then decides on the course of action.

In the case of a new prototype product, which might be the product of research or an idea from industry, the CPRC will want an operational opinion on its effectiveness. Most often these new ideas are in the form of a single prototype. The CPRC canvasses the TPAs to solicit evaluators who are interested in testing a prototype. If the CPRC is able to get a number of departments to evaluate the product, they have a corresponding number of pre-production prototypes made and sent for evaluation under criteria that are set by the CPRC and industry. A report addressing each of the criteria is written by the department and submitted to the CPRC. This enables industry to provide a better final product. The evaluation of a new product is an interactive process that, in the end, provides a new and better device to the police community.

The Technology Partner Associate Program also provides a mechanism for dissemination of some police technical information received by the CPRC (for example, reports, brochures, videos, and newsletters).

TECHNOLOGY PARTNER ASSOCIATES

Services	TPA Contact	Telephone	
Abbotsford	Insp. Rod Gehl	604-864-4704	
Barrie	Ms. Barb Howse	705-725-7025	ext 2214
Belleville	S/Sgt. Tony MacKinnon	613-966-0882	ext 2223
Brandon	Chief F. Richard Bruce	205-729-2305	
Brantford	Deputy Chief Derek McElveny	519-756-7050	
Brockville	Chief Barry King	613-342-0127	ext 4222
Calgary	Ms. Diana Bloom	403-206-8425	
Camrose	Insp. Darrel Kambeitz	780-672-5940	
Canada Border Services Agency	Mr. Pierre Pilon	613-954-4112	
Canadian Pacific Railway	Supt. Rod Manson	403-319-7005	
Central Saanich	Deputy Chief Clayton Pecknold	250-652-4441	
Combined Forces Special Enforcement Unit	S/Sgt. Brad Pellegrin	604-777-7899	
Defence Research and Development Canada	Mr. Philip Twardawa	418-844-4000	ext 4292
Delta	Mrs. Pat Hart	604-940-5002	
Department of National Defence	Major Denis Egglefield	613-945-7279	
Durham Region	Supt. Greg Mills	905-579-1520	ext 4302
École national de police du Québec	M Ghyslain Raymond	819-293-8631	ext 6384
Edmonton	S/Sgt. Tony Harder	780-421-2375	
Estevan	Mr. Peter S. MacKinnon	306-634-4767	
Fredericton	Mrs. Michele Cronin	506-460-2412	
Gatineau	Mr. Dany Montmigny	819-243-2345	ext 6090
Halifax	Sgt. Gary Smith	902-490-4508	
Halton	Mr. Keith Moore	905-825-4830	
Hamilton	Sgt. Alison Hood	905-546-3870	
Kingston	Deputy Chief Robert Napier	613-549-4660	ext 6098
Levis	M Deny Blouin	418-835-8256	
London	Sgt. Scott Blandford	519-661-2583	
Medicine Hat	Insp. Gord Earl	403-529-8413	
Miramichi	Sgt. Robert Bruce	506-623-2124	
Ville de Montréal	M Alain Tonthat	514-280-6922	
New Westminster	Chief Lorne Zapotichny	604-525-5411	
Niagara Regional	Det. Craig Moore	905-688-4111	ext 4222
Ontario Provincial Police (OPP)	Deputy Commissioner John Carson	705-329-7624	
Ottawa	Sgt. Gerry Doucette	613-236-1222	ext 5556
Peel	Insp. Mike Grodzinski	905-453-3311	ext 4740
Port Moody	Insp. Chris Rattenbury	604-461-3456	
Public Safety and Security, Ministry of (Ontario)	Ms. Noreen Alleyne	416-314-3015	
Ville de Québec	Lt. Serge A. Morin	418-641-6411	ext 5661
RCMP "A" and "HQ" Divisions	Sgt. Carl McDiarmid	613-993-1193	
RCMP "D" Division	S/Sgt. Kevin Miller	204-983-8138	
RCMP "E" Division	Insp. Hilton Smee	604-294-7666	
RCMP "E" Division	Mr. Victor Steinhammer	604-945-1550	
RCMP "E" Division	Cpl. Sue Tupper	604-985-1311	
RCMP "G" and "HQ" Divisions	Insp. Paul Richards	613-993-8359	
RCMP "K" Division	Mr. Wing Mah	780-412-5591	
RCMP "M" Division	Sgt. Randy Fraser	867-633-8629	
RCMP "O" Division	Cst. Daniel Aubin	416-743-7922	
RCMP Technical Operations	Insp. Tom Pownall	613-998-6066	
Regina	Mr. Ron Davis	306-777-6615	
Royal Newfoundland Constabulary	Chief Richard Deering	709-729-8151	
Saint John	Mr. Brian Malone	506-648-3208	
Saanich	Cst. Marc Chateau	250-475-4324	
Saanich	Insp. Sherry Dwyer	250-475-4364	
Sarnia	Sgt. Frank Rodin	519-344-8861	ext 6078
Saskatoon	Deputy Chief Dan Wiks	306-975-8250	
Sault Ste. Marie	Insp. Art Pluss	705-949-6300	
Solicitor General of Canada	Mr. J. P. Labonte	613-842-1849	
Greater Sudbury	Ms. Liz Mazza	705-675-9171	ext 2630

Summerside	Chief Ian Drummond	902-432-1201	
Sûreté du Québec (SQ)	D/DG Normand Proulx	514-598-4411	
Taber	Chief Terry Dready	403-223-8991	
Thunder Bay	Mr. Peter Worrell	807-625-1307	
Toronto	Ms. Kristina Kijewski	416-808-7771	
Vancouver	Insp. Kevin McQuiggin	604-717-2618	
Victoria	Cst. Mike Yaeger	250-995-7306	
Waterloo Region	Supt. Matt Torigian	519-650-8544	
Windsor	Mr. Barry Horrobin	519-255-6700	ext. 4471
Winnipeg	Mr. Grant Martin	204-986-4565	
York Region	Supt. Rick Finn	905-830-0303	ext. 7900

INTERACTION WITH OTHERS

CPRC's mandate of finding innovative solutions for the Canadian police community naturally involves interaction with others. Some of the many agencies that CPRC has worked with over the past year include the following:

Association paritaire pour la santé et la sécurité au travail Secteur Affaires municipales

This association, created in 1985, has as its mission to facilitate injury prevention in the workplace and ensure the adequate protection of the health, safety, and physical integrity of municipal workers (including police officers, firefighters, and others, whether they work in the field or in an office setting) across the province of Quebec. The municipal affairs sector in Quebec represents more than 80,000 individuals working in over 2,000 municipal organizations. APSAM's role is to provide both employers and employees with customized and accessible state-of-the art tools in the areas of training, information dissemination, advice, technical assistance and R&D. CPRC is working with APSAM to share and communicate priorities and research. More information is available on the APSM web site: www.apsam.com.

Canadian Advanced Technology Alliance (CATA)

The Canadian Advanced Technology Alliance (CATA) is one of Canada's most influential and entrepreneurial technology alliances. CATA's mission is to stimulate global business growth through the forces of Canadian innovation and strategic partnership. CATA focuses on various elements of advanced security, including physical, procedural, and technological security. These different aspects manifest themselves in a number of areas, including cyber-security, border security, and critical infrastructure protection. CPRC and CATA work together to link the police community to industry. More information is available on the CATA web site: www.cata.org

Intelligence and Investigation Associations and Services

CPRC staff regularly attend technical seminars of the Criminal Intelligence Service of Canada (CISC), the Criminal Intelligence Service of Alberta (CISA), the Criminal Intelligence Service of Ontario (CISO), and the Ontario Technical Investigators Association (OTIA). These sessions address current police technology and equipment issues.

Federal Partners in Technology Transfer (FPTT)

The Federal Partners in Technology Transfer initiative brings together the various federal science-based departments and agencies involved in technology transfer. In addition to providing a forum for discussions on best practices, this organization provides excellent networking and learning opportunities. CPRC is participates in this organization through association with the Industrial Research Assistance Program (IRAP) of the National Research Council of Canada (NRC).

Justice Institute of British Columbia

In 2004, CPRC and the Justice Institute of British Columbia (JIBC) partnered to establish "CPRC Pacific" in British Columbia. Staff Sergeant Brian Thiessen from Abbotsford Police was brought in as Project Manager for the new region.

The mandate of the JIBC, which is part of British Columbia's university, college, and institute system, is to train people working in the areas of justice, public safety, and human services. It consists of 10 academies and divisions reflecting various areas of expertise, including a Centre for Conflict Resolution, a Corrections and Community Justice Division, a Pacific Traffic Education Centre, and a Police Academy.

The Police Academy designs, develops, and delivers training to police, law enforcement agencies, government investigators, and emergency personnel. Internationally, the Police Academy delivers training for police officers in several countries worldwide, including the United Arab Emirates, Saudi Arabia, and China.

The CPRC–JIBC partnership allows the Canadian Police Research Centre to better serve both law enforcement and industry in British Columbia.

National Institute of Standards and Technology (NIST)

The National Institute of Standards and Technology (NIST) is a non-regulatory agency of the U.S. Department of Commerce. This federal technology agency seeks to develop and promote measurement, standards, and technology to enhance productivity, facilitate trade, and enhance quality of life. CPRC maintains contact with the NIST's Office of Law Enforcement Standards in order to pursue topics of mutual interest.

Northern Alberta Police Technology Innovation Council (NAPTIC)

The Northern Alberta Police Technology Innovation Council (NAPTIC) is an initiative designed to bridge the communication, understanding, and partnership gaps between police, industry, academia, and government agencies. The intent is to create more interaction and shared knowledge among these communities at a regional level. We expect that such interaction will accelerate technical innovations that can be harnessed to address challenges faced by the police community.

Ontario Association of Law Enforcement Planners (OALEP)

As an associate member, CPRC representatives attend meetings of, and/or provide input to, the Ontario Association of Law Enforcement Planners (OALEP), contributing experience and expertise in the applications of technology. This organization is an excellent forum for the discussion of new ideas of current police interest.

U.S.–Canada Bilateral Counter-Terrorism Research and Development Memorandum of Understanding

CPRC participates in the U.S.–Canada Bilateral Agreement on Counter-Terrorism Research and Development. CPRC's participation is a way to exchange information and initiate joint projects with American colleagues.

National Institute of Justice (NIJ) U.S. Department of Justice

CPRC has an agreement with the National Institute of Justice (NIJ) of the U.S. Department of Justice, to establish a program of coordination and collaboration for the research, development, evaluation, and operational use of law enforcement technologies, and to enhance the existing cooperation between the two agencies. There was a pre-existing cooperative research and development agreement (CRADA) for the RCMP Laboratory's Forensic Automotive Paint Database; in 2003–2004, this agreement led to joint projects with respect to the Firearms Reference Table (a firearms identification software database) and a multi-hit test standard for soft body armour.

Every week, CPRC receives a news summary from the National Law Enforcement and Corrections Technology Center (NLECTC), which is a part of the NIJ. CPRC passes the news summary on to all CPRC Board members, the Technology Partner Associates, and interested colleagues in law enforcement in Canada, Europe, Australia and New Zealand.

U.S. Technical Support Working Group (TSWG)

The Technical Support Working Group (TSWG) is the national forum in the United States that identifies, prioritizes, and coordinates inter-agency and international research and development requirements for combatting terrorism. CPRC personnel take part in TSWG meetings and encourage Canadian participation in international projects.

Home Office Scientific Development Branch (HOSDB), United Kingdom

CPRC has a long association with the Home Office Scientific Development Branch (HOSDB) in the United Kingdom, which was formerly known as the Police Scientific Development Branch (PSDB). While there is not currently a formal agreement, communication takes place between CPRC and HOSDB relating to research, development, evaluation and operational use of law enforcement technologies.

University of Alberta

CPRC has been working with the University of Alberta and their Industrial Liaison Office to establish a closer working relationship between leading-edge university R&D and the police community. This initiative holds much promise and has been met with enthusiasm by all participants. Of particular note is the world-class status of the university's Computer Science department in data mining and machine learning. Also, the National Institute of Nanotechnology is currently being constructed at the university. This facility, in partnership with the National Research Council, is likely to create some of the most revolutionary products since the microchip, and will have a tremendous and wide-ranging impact over the next two decades.

The Society for the Policing of Cyberspace (POLCYB)

Based in British Columbia, the Society for the Policing of Cyberspace (POLCYB) was incorporated as a not-for-profit society in June 1999 to enhance international partnerships among public and private professionals working to prevent and combat crimes in cyberspace. Its international network includes practitioners from all organizational levels in the public and private sectors. POLYCYB partners include professionals who work in the areas of law enforcement, criminal justice, corporate security, and academic institutions.

CPRC has been working with POLCYB to help achieve the following goals:

- to enhance and develop global partnerships to prevent and combat cyberspace crimes
- to establish a permanent network for international criminal justice and corporate sectors to share knowledge, information, and resources to prevent and combat cyberspace crime
- to facilitate educational forums to enhance understanding of the work international criminal justice and corporate agencies undertake in preventing and combating cyberspace crimes
- to provide public education on information security

TECHNICAL REPORTS AND MEMORANDA

This section lists all the Technical Reports and Memoranda that the CPRC has published in the past five years (that is, since 1999). Copies of the full documents are available on our web site at www.cprc.org. The complete list of all published CPRC Technical Reports and Memoranda is also available on the web site.

From 2000 to 2004, the CPRC stopped using the term "Technical Memorandum." All published CPRC project documents with scientific and technical information were called "Technical Reports" during this time.

In 2005, the CPRC reintroduced the term Technical Memorandum. Longer reports that have detailed scientific and technical information continue to be called Technical Reports. However, shorter summary reports that have important information but limited scientific or technical details are being called Technical Memoranda.

2005 Technical Reports

TR-01-2005	"The Effectiveness of Use of Force Simulation Training"
TR-02-2005	"Excited Delirium and Its Correlation to Sudden and Unexpected Death Proximal to Restraint"
TR-03-2005 E	"The Results from a Canadian National Field Trial Comparing 1,8-Diazafluoren-9-one (DFO) with Ninhydrin and the Sequence DFO Followed by Ninhydrin"
TR-03-2005 F	« Résultats d'essais sur le terrain à l'échelle du Canada visant à comparer la 1,8-diazafluoren-9-one (DFO), la ninhydrine et la séquence DFO suivie de la ninhydrine »
TR-04-2005	"Developmental Rate of Protophormia Terraenovae (R-D) Raised Under Constant and Fluctuating Temperatures, for Use in Determining Time Since Death in Natural Outdoor Conditions, in the Early Post Mortem Interval"
TR-05-2005	"Warning Shot Target Ballistic Test Evaluation"
TR-06-2005	"Decomposition and Arthropod Succession on Above Ground Pig Carrion in Rural Manitoba"

2005 Technical Memoranda

TM-01-2005	"CPRC Survey of Canadian Police Services on OC Spray Experience"
TM-02-2005	"Pedestrian Crash Test Dummy"

Previous Technical Reports

2004

TR-01-2004	"BlueBear: Inter-Agency Facial Recognition Integration"
TR-02-2004	"Effects of Amitriptyline and Nortriptyline on Time of Death Estimations in the Later Postmortem Interval Using Insect Development"
TR-03-2004	"Method Validation for Amitriptyline and Nortriptyline in Artificial Foodstuff"
TR-04-2004	"DNA Sampling from the Trigger and Handgrip of Discharged Firearms"
TR-05-2004	"Winter Tire Evaluation"

2003

TR-01-2003	"Development of a Robot Accessory for Fuming Fingerprint Evidence"
TR-02-2003	"Collapsible Baton Study"
TR-03-2003	"Comprehensive Assessment of the Potential to Extract Forensic DNA Evidence from Various Regions of Human Teeth"

2002

TR-01-2002	"PS3 Workshop"
TR-02-2002	"Coverup: Protective Covers for Evidence"
TR-03-2002	"Resistance of Exterior Walls to High Velocity Projectiles"
TR-04-2002	"Insect Succession on Carrion in the Edmonton, Alberta Region of Canada"
TR-05-2002	"Evidence Recovery from Chemically Hazardous Scenes" (Restricted)
TR-06-2002	"The Perceived Characteristics of Holding Cell Environments"
TR-07-2002E	"Vehicular Terminals and Visual Fatigue: Patrol Officers with the Sherbrooke Regional Police (SRP)"
TR-07-2002F	« Terminaux véhiculaires et fatigue visuelle : le cas des patrouilleurs du service de police de la région sherbrookoise (SPRS) »
TR-08-2002	"The Conducted Energy Weapon Evaluation Report"
TR-09-2002	"Determination of Time of Death for Humans Discovered in Saltwater Using Aquatic Organism Succession and Decomposition Rates"

2001

TR-01-2001	"The Eye in the Sky: Evaluation of Police Helicopter Patrols (The London Police Service Helicopter Research Project)"
TR-02-2001	"Evaluation of the Test Delivery of the Investigator's Guide to Internet Relay Chat"
TR-03-2001	"Illicit Crop Information Management Using Satellite Imagery"
TR-04-2001	"Drug Section Safety Cabinet"
TR-05-2001	"Crowd Management and Conflict Resolution Pilot Workshop Evaluation"
TR-06-2001	"Arson Crime Linkage Analysis System (ACLAS)"
TR-07-2001	"Canadian Police College Library Catalogue on the Internet"
TR-08-2001	"Underwater Digital Photography Equipment for Evidence Recording"
TR-09-2001	"Hangings: A Practical Study of Ligatures and Suspension Point Morphology"
TR-10-2001	"The Statistical Analysis of Footprint Data Report 2000-2001"
TR-11-2001	"Side Scan and ROV Based Sonar for Locating Submerged Cadavers"
TR-12-2001	"Conducting Internet Operations & Investigations Manual (CIOIM2000)"
TR-13-2001	"CIOIM Supplement 1: Child Pornography Investigations (CIOIM Supp1)"
TR-14-2001	"CIOIM Supplement 2: Using AOL & ICQ (CIOIM Supp2)"
TR-15-2001	"CIOIM Supplement 3: Deception Hosts (CIOIM Supp3)"
TR-16-2001	"CIOIM Supplement 4: Digital Officer Safety (CIOIM DOS)"

2000

TR-01-2000	"TASER Technology Research Paper"
TR-02-2000	"Update on Footprint Research"
TR-03-2000	"Proposals for Modification and Design Changes to Jail/Holding Cells: Psychological Impact on Aggressive and Self Destructive Behaviour"

1999

TR-01-99	"Low Back Pain Among RCMP Officers: An Investigation Into Vehicles, Duty Belts and Boots"
TR-02-99	"Back Pain in a Large Canadian Police Force"

Previous Technical Memoranda

2000

TM-01-2000	"Evaluation of the Millennium Backsaver Suspender"
TM-02-2000	"Needs Assessment for Microwave Imaging"
TM-03-2000	"Nylon Duty Belt Field Trials"
TM-04-2000	"Evaluation of the ResQ Disc"
TM-05-2000	"Introduction to Security: Computer, Internet, Network Security (Secman2000)"

1999

TM-01-99	"Saving Court Time Using A Visual Presenter"
TM-02-99E	"Crime Scene Protocols for DNA Evidence"
TM-02-99F	« Protocole de recherche d'éléments de preuve génétiques sur les lieux du crime. »
TM-03-99	"Evaluation of International Colour Code System"
TM-04-99	"Practical Applications of Digital Imaging in the Field of Forensic Firearms Identification"
TM-05-99	"12 Gauge Bean Bag Ammunition Penetration"
TM-06-99	"Laser Range Finders in Forensic Firearms Examination"

SUBMITTING R&D PROPOSALS

At the centre of this annual report you will find a research and development (R&D) proposal form. It should be completed as fully as possible. An Executive Officer must sign the form (Chief of Police, Commanding Officer, or equivalent).

You may keep the original and submit a copy to us.

The focus of the CPRC is research, development, or evaluation of police equipment.

Guidelines for Acceptance and Establishing Priorities

How does it make a difference?

The priority assigned to each project proposal will be based on a review of the following factors:

- Risk factor: frequency of potential use or occurrence
- Operational impact: how widespread is the need in the community?
- Dollar implications: resource saving potential/ dollar cost
- Progress/Innovation: operational effectiveness and innovation
- Attainability: technical risks and costs (adapt or create)
- Partnerships: potential for risk and cost sharing, degree of commercial viability

A project must also fit one of the following three categories.

- CATEGORY A — Health and safety: protecting the police in hazardous situations
- CATEGORY B — Operational effectiveness: fighting crime, gathering information, intelligence and evidence
- CATEGORY C — Protecting the public: traffic, custody, crime prevention

For example, a category B project that will save significant resources, be applicable throughout the community, and has a high chance of success may be given the same or higher priority than a project that may protect a police officer in a hazardous situation that occurs infrequently. Similarly, protecting the public with a device that controls high speed chases simply and safely may score first overall in the reviews. Our goal in prioritizing project proposals is to effectively and objectively reflect the priorities of the overall police community and its clients.

The results of the review will be retained on the project file for reference.

PROTECTION OF INTELLECTUAL PROPERTY ASSETS:
CPRC'S Role in Technology Transfer

Some of our most innovative solutions come from our own employees. Police personnel faced with not having the proper tools for their jobs will often design and build a prototype themselves. Do you have a piece of equipment or software developed by yourself or unit? Does your daily work involve research and development? The creation of a new invention or the development of a new technology is an example of an "intellectual property (IP) asset".

Intellectual property can fall into several broad categories. Some are defined by statute and are referred to as "hard" rights. These include assets that can be protected by patent, trademark, copyright, industrial design, integrated circuit topography, and plant breeders' rights. Others, referred to as "soft" rights, include trade secrets, know-how, and show-how. These really are assets and not only do they have value commercially, they can help you and your colleagues do your jobs more safely and effectively.

Collaboration with the private-sector is often the next step in order to design and build a prototype for field trial. Following such a successful trial, the collaborator may wish to license the technology and take it to market.

Police agencies can obtain general information regarding the management of their own IP assets from the CPRC. The CPRC can assist you in the technology transfer process and can provide general information regarding the management of IP assets.

A video-cassette entitled "Intellectual Property - Protecting Your Technology", is available from the CPRC upon request by fax at (613) 949-3056 or email at: cprc@cprc.org.

R&D PROPOSAL

CANADIAN POLICE RESEARCH CENTRE

CENTRE CANADIEN DE RECHERCHES POLICIÈRES

"RESEARCH AND DEVELOPMENT PROPOSAL"

- APPEND EXTRA PAGES IF INSUFFICIENT SPACE
- ELECTRONIC SUBMISSION FORM IS ALSO AVAILABLE AT **WWW.CPRC.ORG**

PLEASE TYPE AND FORWARD ORIGINAL TO:

CANADIAN POLICE RESEARCH CENTRE (CPRC)
BUILDING M-55, 1200 MONTREAL ROAD
OTTAWA, ON K1A 0R6
Fax (613) 949-3056

« PROPOSITION EN MATIÈRE DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT »

- ANNEXER DES PAGES SUPPLÉMENTAIRES SI L'ESPACE EST INSUFFISANT
- POUR OBTENIR UN FORMULAIRE ÉLECTRONIQUE COMPLET, CONSULTER **WWW.CPRC.ORG**

VEUILLEZ DACTYLOGRAPHIER ET TRANSMETTRE L'ORIGINAL À L'ADRESSE SUIVANTE :

CENTRE CANADIEN DE RECHERCHES POLICIÈRES (CCRP)
ÉDIFICE M-55, 1200 CHEMIN MONTREAL
OTTAWA (ONTARIO) K1A 0R6
TÉLÉCOPIEUR : (613) 949-3056

CPRC FILE NO.
N° DE DOSSIER DU CCPR

ORIGINATOR FILE NO.
N° DE DOSSIER DE L'AUTEUR

1. PROJECT TITLE

TITRE DU PROJET

2. ORIGINATOR/CONTACT NAME - ADDRESS - TEL. NO.

AUTEUR/PERSONNE-RESSOURCE (NOM - ADRESSE -N° DE TEL.)

3. OBJECTIVE

OBJECTIF

4. BENEFITS - HOW WOULD THE PROJECT ASSIST POLICE OPERATIONS?

AVANTAGES - QUELLE SERAIT L'UTILITÉ DU PROJET PROPOSÉ POUR LES OPÉRATIONS POLICIÈRES ?

5. HAS RELATED RESEARCH BEEN DONE BEFORE?
(IF YES, INCLUDE REFERENCES/CITATIONS)

A-T-ON DÉJÀ EFFECTUÉ D'AUTRES RECHERCHES DE CE GENRE ?
(SI OUI, INDIQUER LES RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES)

6. CONSEQUENCE OF NON-APPROVAL - IF THIS RESEARCH IS NOT APPROVED WHAT WOULD THE CONSEQUENCES BE? WHAT ARE YOUR CONTINGENCY PLANS TO MEET THE OPERATIONAL NEEDS ADDRESSED BY THIS RESEARCH?

CONSÉQUENCES DU REFUS - SI CETTE RECHERCHE N'EST PAS APPROUVÉE,QUELLES SERONT LES CONSÉQUENCES ? QUELLES AUTRES OPTIONS RÉPONDRAIENT AUX BESOINS OPÉRATIONNELS VISÉS PAR CETTE RECHERCHE ?

7. ASSISTANCE BY ORIGINATOR - HOW CAN YOUR ORGANIZATION ASSIST WITH THIS PROPOSED RESEARCH? PLEASE PROVIDE DETAILS
(A) FUNDING?
(B) TECHNICAL RESOURCES?
(C) OTHER WAYS?

AIDE DE L'AUTEUR - COMMENT VOTRE ORGANISATION PEUT-ELLE CONTRIBUER
À CE PROJET DE RECHERCHE ? VEUILLEZ PRÉCISER
A) FINANCEMENT ?
B) RESSOURCES TECHNIQUES ?
C) AUTRE ?

8. RESEARCH PERFORMER - WHO WOULD YOU RECOMMEND DO THE PROPOSED RESEARCH? PLEASE PROVIDE DETAILS.
(A) YOUR AGENCY/DEPARTMENT?
(B) OTHER DEPARTMENT/UNIVERSITY/RESEARCH AGENCY

PERSONNE CHARGÉE DE LA RECHERCHE - À QUI CONFIEREZ-VOUS CE PROJET DE RECHERCHE ? VEUILLEZ EXPLIQUER
A) VOTRE ORGANISME/MINISTÈRE?
B) AUTRE MINISTÈRE-UNIVERSITÉ-ÉTABLISSEMENT DE RECHERCHE

SIGNATURES

ORIGINATOR/AUTEUR — DATE

SUPERVISOR/SUPERVISEUR — DATE

EXECTUVE OFFICER OF ORIGINATOR'S ORGANIZATION/
CADRE SUPÉRIEUR DE L'ORGANISATION DE L'AUTEUR — DATE

Canada

CENTRE CANADIEN DE RECHERCHES POLICIÈRES

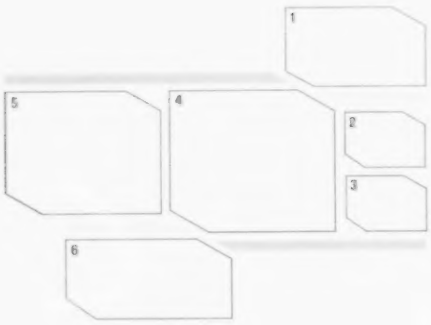
CANADIAN POLICE RESEARCH CENTRE

RAPPORT ANNUEL

2004-2005

Canada

Photos de couverture



1. *Image tirée du jeu « MISSING » qui enseigne la sécurité sur Internet. Voir les projets de catégorie C : MISSING.*

   LiveWires Design Inc.

2. *Mesure de la température interne d'une carcasse de porc. Voir les projets de catégorie B : Entomologie légale au Canada.*

   Ginger J. Gill, University of Manitoba

3. *Piège à asticots. Voir les projets de catégorie B : Entomologie légale au Canada.*

   Ginger J. Gill, University of Manitoba

4. *Essai du Ferret™. Voir les projets de catégorie A : Localisation de tirs d'armes légères à partir d'une petite embarcation dans les régions côtières (Ferret™).*

   Sheldon Dickie, CCRP

5. *Essai du Taser® X26C. Voir les initiatives spéciales : Revue du générateur de pulsions électriques Taser®.*

   CCRP

6. *Le PCD-LV – un disrupteur de bombes à bord de gros véhicules. Voir les projets de catégorie A : Disrupteur de bombes à bord de gros véhicules.*

   MIREL Specialty Explosive Products Ltd.

CENTRE CANADIEN DE RECHERCHES POLICIÈRES

CANADIAN POLICE RESEARCH CENTRE

RAPPORT ANNUEL

2004-2005

Canada

Le présent rapport annuel est une publication du Centre canadien de recherches policières.
Pour obtenir de plus amples renseignements ou des exemplaires supplémentaires, veuillez vous adresser au :

Centre canadien de recherches policières
Conseil national de recherches du Canada
Édifice M-55
1200, chemin de Montréal
OTTAWA (Ontario) K1A 0R6
Téléphone : (613) 990-8577
Télécopieur : (613) 949-3056
www.cprc.org

© SA MAJESTÉ LA REINE DU CHEF DU CANADA (2004)
représentée par le Solliciteur général du Canada

Numéro au catalogue PS61-2/2005
ISB 0-662-69175-X
ISSN1181-6244
PAID411

TABLE DES MATIÈRES

Message du président 1
Vision, mission et valeurs 2

INTRODUCTION

Piliers stratégiques 3
Un Canada plus sûr grâce à la science et à la technologie : au cœur du CCRP 4
Conseil de direction et personnel du CCRP 5

PROJETS

CATÉGORIE A – SANTÉ ET SÉCURITÉ : PROTECTION DES FORCES DE L'ORDRE DANS DES SITUATIONS DANGEREUSES

Essai d'ancres et vérification de résistance 8
Norme sur l'équipement de protection contre les traumatismes fermés : élaboration de protocoles d'essai 8
Équipement de protection contre les traumatismes fermés : norme de performance 9
Norme sur un casque de police résistant aux balles 9
Disrupteur de bombes à bord de gros véhicules 9
Localisation de tirs d'armes légères à partir d'une petite embarcation dans les régions côtières (Ferret™) 10
Norme de résistance des gilets pare-balles souples aux rafales 11
Gestion des poursuites 11

CATÉGORIE B – EFFICACITÉ OPÉRATIONNELLE : LUTTE CONTRE LE CRIME, COLLECTE D'INFORMATION, DE RENSEIGNEMENTS ET DE PREUVES

Alberta Police Secure Network (APSNet) 12
Sécurité biométrique 12
Chaufferette individuelle 13
Nouveaux produits chimiques pour la détection des empreintes digitales 13
Distribution de l'hétéroplasmie dans l'ADN mitochondrial humain à partir de restes humains 14
Échantillons d'ADN prélevés sur la gâchette et la poignée d'armes à feu ayant été utilisées 14
Draganbot 15
Draganfly 15
Effets de divers régimes environnementaux sur le développement des larves de calliphore (mouche de la viande) 15
Entomologie légale au Canada 16
Utilisation de l'aérosol capsique 17
Interopérabilité radio 17
Trousse de matériel amovible (Caméléon RS3p) (diffusion restreinte) 18
Test de dépistage de drogue pour combattre la conduite avec facultés affaiblies 18
Évaluation d'une voiture de patrouille à commande vocale 18
Cible pour tir de semonce 19
Essai de pneus d'hiver pour véhicules de police 19

CATÉGORIE C – PROTECTION DU PUBLIC : TRAFIC, DÉTENTION, PRÉVENTION DU CRIME

Cyber Cops/Cybercrime : « Mirror Image » et « Air Dogs » 20
« MISSING » 20
Mannequin de piéton pour essai de choc 21
Simulated impaired driving experience (S.I.D.N.E.) 22
Smart Side 22
Sydney Safe-Seeker and the Incredible Journey Home 22

INITIATIVES SPÉCIALES

Réseau canadien du savoir policier (RCDSP) 24
Initiative de recherche et de technologie chimique, biologique, radiologique et nucléaire (IRTC) 26
Commercialisation en Chine 26
Démonstrations de nouvelles technologies 28
Revue du générateur de pulsions électriques Taser® 28
Technologie (SAME) 29

LIENS ET EFFET MULTIPLICATEUR

Étude de cas – perspective financière - Localisation de tirs d'armes légères à partir d'une petite embarcation dans les régions côtières (Ferret™) 32
Programme des partenaires technologiques associés 33
Partenaires technologiques associés 34
Rapports avec d'autres organisations 36
Rapports et notices techniques 39
Présentation de projets de R&D 42
Protection de la propriété intellectuelle 43
Formulaire de proposition en matière de recherche et développement 45

MESSAGE DU PRÉSIDENT

Le Centre canadien de recherches policières (CCRP) est issu d'un partenariat stratégique entre l'Association canadienne des chefs de police (ACCP), la Gendarmerie royale du Canada (GRC) et le Conseil national de recherches du Canada (CNRC). Ce partenariat appuie la technologie dans le domaine de la police et de la sécurité publique depuis plus de 25 ans.

Dans le rapport annuel de l'année passée, je vous annonçais que le conseil consultatif du CCRP, ses partenaires et son personnel mettraient l'exercice 2004-2005 à profit pour renforcer l'organisation. Un an plus tard, le CCRP est bien placé pour orienter les efforts déployés pour répondre aux besoins en technologie des premiers intervenants partout au Canada. Plus que jamais, le CCRP permet de rassembler les représentants du gouvernement, de la science, de l'industrie et des premiers intervenants pour rendre le Canada plus sûr grâce à la science et à la technologie.

Le CCRP a pour mission critique de mener des recherches, d'élaborer des normes et de collaborer avec l'industrie pour apporter – à des coûts raisonnables – des solutions aux défis que rencontrent les premiers intervenants. Cette approche proactive qu'a adoptée le CCRP lui a permis d'appuyer avec succès les progrès technologiques canadiens dans les domaines des sciences policières et de la sécurité publique, ainsi que de fournir des conseils stratégiques à tous les niveaux de décision.

Pour répondre aux besoins exprimés par les services de police, le CCRP a orienté un nombre croissant de projets vers deux domaines précis : la santé et la sécurité, d'une part, et l'efficacité opérationnelle, d'autre part. Parmi les résultats notables de cette année, citons la revue du générateur de pulsions électriques Taser®, l'élaboration d'une norme sur l'équipement de protection contre les traumatismes fermés et le lancement du Réseau canadien du savoir policier.

Au cours de l'année à venir, le CCRP continuera à renforcer ses compétences fondamentales, à savoir ses compétences en recherche et développement, sa connaissance du fonctionnement de la police, son indépendance et son objectivité, et son grand réseau national relié à la collectivité internationale.

Je suis fier de ce que nous avons réalisé cette année et c'est avec plaisir que je partage avec vous dans le présent rapport les résultats de nos travaux.

Chef Jim Cessford
Chef, Delta Police Department, Delta, Colombie-Britannique
Président du conseil consultatif du Centre canadien de recherches policières

VISION DU CCRP

Un Canada plus sûr grâce à la science et à la technologie

MISSION

Assurer un leadership et constituer un centre de convergence pour l'application de la science et de la technologie en matière de services de police et de sécurité publique dans tout le Canada grâce à la recherche, au développement, aux normes, à l'évaluation et à la commercialisation

VALEURS

Inclusion
Encourager la collaboration dans une atmosphère d'ouverture

Innovation
Être créatif et avoir l'esprit ouvert pour découvrir de nouvelles occasions

Intégrité
Toujours faire ce qu'il faut de façon éthique

Réactivité
Répondre avec efficience et efficacité aux clients et aux changements dans les pratiques d'affaires

Responsabilité
Être à l'écoute des organismes qui collaborent avec nous tout en restant vigilants dans le domaine des finances et des pratiques financières

Les piliers stratégiques du CCRP

À l'origine, le CCRP était structuré en fonction de trois objectifs stratégiques :

- Développer les meilleurs outils pour les services de police;
- Adopter des solutions économiques et pratiques;
- Forger des partenariats durables.

Le CCRP commence un nouveau quart de siècle dans son existence et ces trois objectifs stratégiques fixés à l'origine ont évolué à la lumière des besoins actuels et des exigences opérationnelles courantes. Le CCRP d'aujourd'hui s'appuie sur trois piliers stratégiques qui détermineront le contexte et le cadre de ses activités pour de nombreuses années à venir :

Pilier 1 : cyberapprentissage et cybertravail

- Développer le Réseau canadien du savoir policier (RCDSP) pour en faire un réseau de collaboration, cerner les besoins et coordonner la conception et l'application de solutions en matière de cyberapprentissage et cybertravail pour les services de police canadiens.

Pilier 2 : recherche, développement technologique et évaluation

- Cerner les besoins des utilisateurs en matière d'amélioration des technologies;
- Faciliter les projets de collaboration touchant les domaines où il y a des besoins;
- Déterminer et développer des technologies qui améliorent les techniques d'enquête;
- Fournir des outils, des techniques et des analyses objectives en technologie;
- Déterminer et mettre au point des technologies qui augmentent la sécurité du public et des policiers;
- Faciliter l'élaboration de normes efficaces et effectuer des évaluations technologiques objectives pour contribuer à la prise de décisions;
- Évaluer de façon opérationnelle les nouveaux produits technologiques qui aident dans leur travail les premiers intervenants et les agents de sécurité publique.

Pilier 3 : sensibilisation et diffusion de la technologie

- Constituer pour les services de police canadiens le point de convergence national pour la recherche et le développement et les informations techniques;
- Coordonner les activités de collaboration aux niveaux régional, national et international avec les chercheurs et les fournisseurs de technologie;
- Améliorer la compétitivité de l'industrie canadienne de la technologie en matière de sécurité en établissant des liens entre les capacités industrielles et les exigences des premiers intervenants aux niveaux régional, national et international;
- Promouvoir les services offerts par le CCRP en sensibilisant davantage les clients présents et futurs et en augmentant leur recours à ces services.

Affectation des ressources

Le tableau ci-dessous montre les pourcentages de ressources que le CCRP a consacré à chacun des piliers et à l'administration et à la gouvernance au cours de 2004-2005.

Recherche, développement et évaluation 48%
Sensibilisation et diffusion de la technologie 44%
Gouvernance, financement prévisible et durable 8%

UN CANADA PLUS SÛR GRÂCE À LA SCIENCE ET À LA TECHNOLOGIE
Au cœur du Centre canadien de recherches policières

Le Centre canadien de recherches policières (CCRP) est issu d'un partenariat entre l'Association canadienne des chefs de police (ACCP), la Gendarmerie royale du Canada (GRC) et le Conseil national de recherches du Canada (CNRC). Son personnel provient de la GRC et du CNRC et il est dirigé par un conseil consultatif indépendant composé de représentants de la police et d'autres organismes connexes de tout le Canada.

Le CCRP constitue un point de convergence national unique pour les activités de recherche et de développement technologiques utiles aux services de police. En encourageant l'innovation et la coopération entre les services de police, les gouvernements, l'industrie, les universités et les autres organismes de recherche, le CCRP vise à garantir que l'on mette les meilleures ressources possibles à la disposition des services de police et des organisations connexes et cela, de façon rentable et opportune.

Les Canadiens ont aujourd'hui un niveau de sensibilisation sans précédent aux questions touchant la sécurité publique et s'attendent, à un degré également sans précédent, à ce qu'on donne suite à ces préoccupations. En décembre 2003, le gouvernement canadien a indiqué qu'il rehaussait la priorité accordée à tous les aspects de la sécurité, au Canada comme sur la scène internationale. Bien que le CCRP ne puisse pas s'attaquer à toutes ces questions ou répondre à toutes ces attentes, il a déjà contribué de façon importante – et continuera à le faire – à la sécurité au Canada et à l'étranger.

Par son programme de recherches, le CCRP fournit aux services de police des informations fiables et objectives sur toute une gamme de sujets, ce qui permet de prendre de bonnes décisions basées sur des faits établis. Il fournit également un service unique en développant et en évaluant des technologies et en élaborant des normes techniques dans les domaines suivants :

- Les services de police et les organismes de sécurité publique bénéficient de la présence d'une organisation qui peut cerner les besoins technologiques communs, élaborer des normes et évaluer des produits technologiques dans un contexte opérationnel. Le CCRP est bien placé pour répondre à ces besoins à l'échelle nationale et a mis en marche plus de 50 technologies que l'on utilise quotidiennement au Canada et à l'étranger;
- La responsabilité de faire respecter la loi et d'assurer la sécurité du public se retrouve à tous les niveaux de gouvernement. La capacité de travailler aisément avec tous les intervenants dans ce domaine est d'une importance critique pour ce qui est de résoudre les problèmes opérationnels et de commercialiser des solutions majeures. Les rapports solides existant entre les partenaires constituent une des grandes forces du CCRP. Ce dernier peut jouer un rôle clé et faciliter la collaboration entre les domaines de compétence et entre les organismes, notamment les services de police, l'industrie, d'autres intéressés du secteur privé et les organisations non gouvernementales;
- En ce qui concerne les recherches dans le domaine policier, il est essentiel de pouvoir répondre (entre 0 et 24 mois) aux besoins opérationnels immédiats. Le CCRP est une organisation souple qui peut rapidement donner une technologie à contrat, la développer et l'intégrer. Il y arrive en réunissant les grands organismes de recherche, les services de police, et les industries novatrices du Canada en vue d'arriver aux solutions qu'exige le travail actuel des services de police.
- Les premières interventions se déroulent au niveau de la collectivité. Le CCRP gère un groupe de partenaires technologiques associés, qui constituent un réseau de professionnels de la police en mesure de fournir aux industries canadiennes des occasions de mettre leurs nouveaux produits et technologies à l'essai dans un cadre opérationnel. Le CCRP travaille également avec le Programme d'aide à la recherche industrielle du CNRC et avec d'autres instituts de recherche pour mettre en rapport les premiers intervenants, l'industrie et les chercheurs.

CONSEIL DE DIRECTION ET PERSONNEL DU CCRP – 2004-2005

Président du CCRP

Chef Jim Cessford
Delta Police Department
4455 Clarence Taylor Crescent
DELTA, BC V4K 3E1
Téléphone : (604) 940-5000
Télécopieur : (604) 946-4682

Conseil consultatif du CCRP

Jim Cessford
Chef, Delta Police Department, Delta BC

Richard L'Abbé
Président et chef de direction, Med-Eng Systems, Ottawa ON

Brad Duncan
Sous-chef, London Police Service, London ON

Tony Burbridge
Sous-chef, Halifax Regional Police Service, Halifax NS

John Carson
Sous-commissaire, Police provinciale de l'Ontario, Orillia ON

Wendy Fedec (jusqu'en janvier 2005)
Directrice générale, Canadian Association of Police Boards, Ottawa ON

Dale Kinnear
Directeur, Association canadienne de la police professionnelle, Ottawa ON

Ian McKenzie
Chef, Abbotsford Police Department, Abbotsford BC

Earl Moulton (jusqu'en janvier 2005)
Commissaire adjoint, GRC, Regina SK

Carol Wagar
Directeur général, Edmonton Police Service, Edmonton AB

Vern White
Commissaire adjoint, GRC, Ottawa ON

Karen Sallows
Directrice, Division de la recherche, de l'évaluation et de la coordination, Sécurité publique et Protection civile Canada, Ottawa ON

Personnel du CCRP

Steve Palmer, directeur général
Centre canadien de recherches policières
Conseil national de recherches du Canada
Édifice M-55, 1200, chemin de Montréal
OTTAWA ON K1A 0R6
Bureau : (613) 993-3996
Télécopieur : (613) 949-3056

John Arnold, scientifique en chef
Centre canadien de recherches policières
Conseil national de recherches du Canada
Édifice M-55, 1200, chemin de Montréal
OTTAWA ON K1A 0R6
Bureau : (613) 993-3737
Télécopieur : (613) 993-8054

Christine Bondar-Caron, coordonnatrice – administration et événements
Centre canadien de recherches policières
Conseil national de recherches du Canada
Édifice M-55, 1200, chemin de Montréal
OTTAWA ON K1A 0R6
Bureau : (613) 990-8577
Télécopieur : (613) 949-3056

Sharlene Brooks, partenaire de projet
Centre canadien de recherches policières
Delta Police Department
4455 Clarence Taylor Crescent
DELTA BC V4K 3E1
Bureau : (604) 940-5016
Télécopieur : (604) 946-4682

Sheldon Dickie, gestionnaire de projet
Centre canadien de recherches policières
Gendarmerie royale du Canada
Conseil national de recherches du Canada
Édifice M-55, 1200, chemin de Montréal
OTTAWA ON K1A 0R6
Bureau : (613) 949-4174
Télécopieur : (613) 949-3056

John Evans, gestionnaire de programme – Régions du Nord et de l'Ouest
Centre canadien de recherches policières
9620 – 103 A Avenue
EDMONTON AB T5H 0H7
Bureau : (780) 554-2329

CONSEIL DE DIRECTION ET PERSONNEL DU CCRP – 2004-2005

Shawna Goodkey, partenaire de projet
Centre canadien de recherches policières
Edmonton Police Service
9620 – 103 A Avenue
EDMONTON AB T5H 0H7
Bureau : (780) 421-2614
Télécopieur : (780) 408-4241

Julie Graham, gestionnaire de projet
Centre canadien de recherches policières
Gendarmerie royale du Canada
Conseil national de recherches du Canada
Édifice M-55, 1200, chemin de Montréal
OTTAWA ON K1A 0R6
Bureau : (613) 949-4173
Télécopieur : (613) 949-3056

Darren Laur, partenaire de projet
Centre canadien de recherches policières
Victoria Police Department
850 Caledonia Avenue
VICTORIA BC V8T 5J8
Bureau : (250) 995-7221
Télécopieur : (250) 384-6141

Chris Lawrence, partenaire de projet
Centre canadien de recherches policières
Collège de police de l'Ontario
C.P. 1190
10716 Hacienda Road
AYLMER WEST ON N5H 2T2
Bureau : (519) 773-4465
Télécopieur : (519) 773-5762

Dave Scott, gestionnaire de projet
Centre canadien de recherches policières
Conseil national de recherches du Canada
Édifice M-55, 1200, chemin de Montréal
OTTAWA ON K1A 0R6
Bureau : (613) 990-4318
Télécopieur : (613) 949-3056

Brian Thiessen, gestionnaire de programme – région du Pacifique
Centre canadien de recherches policières
Justice Institute of British Columbia
715 McBride Blvd.
NEW WESTMINSTER BC V3L 5T4
Bureau : (604) 528-5817
Télécopieur : (604) 528-5754

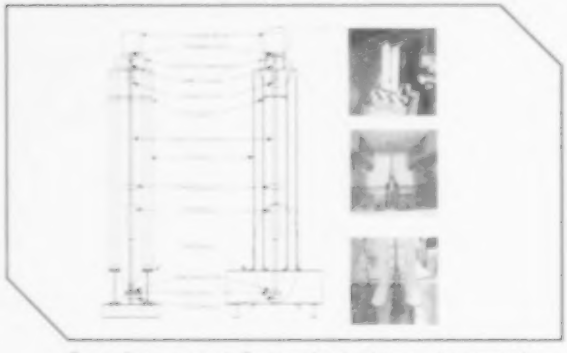
Membres du conseil consultatif et personnel du CCRP, Vancouver (Colombie-Britannique), octobre 2004

PROJETS

CATÉGORIE A –
SANTÉ ET SÉCURITÉ : PROTECTION DES FORCES DE L'ORDRE DANS DES SITUATIONS DANGEREUSES

Essai d'ancres et vérification de résistance – terminé

Gestionnaires de projet :
Sheldon Dickie, CCRP
(613) 949-4174
Ettore Contestabile, Laboratoire canadien de recherche sur les explosifs, Ressources naturelles Canada
Phillip Lightfoot, Laboratoire canadien de recherche sur les explosifs, Ressources naturelles Canada
Greg Robertson, Gendarmerie royale du Canada
En collaboration avec le Technical Support Working Group du ministère de la Défense des États-Unis



Laboratoire canadien de recherche sur les explosifs, Ressources naturelles Canada

Essai d'ancres et vérification de résistance : équipement pour les essais et dessins techniques.

Le présent projet avait pour but d'étudier les rapports existant entre la résistance statique publiée des ancres structurelles et leur résistance dynamique sous tension. Ce type d'ancre s'utilise comme attache sur la pierre, la maçonnerie et la brique.

Les secteurs privés du Canada et des États-Unis ont présenté un certain nombre d'options pour renforcer les ancres et accroître la résistance du glaçage. Toutefois il n'a pas été possible de trouver de documents sur la mise en œuvre de ces options dans des édifices déjà construits.

L'installation de cadres de fenêtres renforcés constituait un sujet d'intérêt particulier, ainsi que l'utilisation de systèmes d'ancrage lors de la rénovation d'édifices présentant une grande importance historique.

On prévoit le dépôt d'un rapport complet vers la fin de l'année.

Norme sur l'équipement de protection contre les traumatismes fermés : élaboration de protocoles d'essai — terminé

Gestionnaire de projet :
John Arnold, CCRP
(613) 993-3737

L'année dernière, le CCRP a donné en contrat à l'Association canadienne de normalisation (CSA) la tâche d'élaborer une norme pour l'équipement de protection contre les traumatismes fermés. Les policiers utilisent cet équipement en cas d'émeute. Le projet consistait surtout à mettre au point des protocoles d'essai de l'équipement conformes à la nouvelle norme. La compagnie Biokinetics & Associates Ltd. d'Ottawa a effectué des recherches, puis déterminé et mis au point une méthode d'essai et des paramètres de performance. Elle a ensuite réalisé l'appareil/le matériel pour effectuer les essais et a évalué les exigences en matière de couverture pour les normes concernant les traumatismes fermés. En dernier lieu, elle a documenté la méthode d'essai, qui fera partie de la norme CSA devant bientôt paraître.

Kevin Hardy, Biokinetics & Associates

Essai de gilet de protection utilisé par les policiers en cas d'émeute.

Équipement de protection contre les traumatismes fermés : norme de performance — en cours

Gestionnaires de projet :
Julie Graham, CCRP
(613) 949-4173
Randy Gaw, Service correctionnel Canada
(613) 995-3981
Dave Shanahan, Association canadienne de normalisation

Le Service correctionnel du Canada, la GRC, divers organismes utilisateurs et des représentants de l'industrie arrivent à l'étape finale de l'élaboration d'une norme de performance concernant l'équipement de protection utilisé par les policiers et les agents des services correctionnels. On prévoit que la norme, identifiée par le code Z617, sera publiée fin 2005.

Norme sur un casque de police résistant aux balles — en cours

Gestionnaires de projet :
Sheldon Dickie, CCRP
(613) 949-4174
Benoit Anctil, Biokinetics & Associates
Gary Davis, Technical Support Working Group du ministère de la Défense des États-Unis
Laurin Garland, Biokinetics & Associates
Gilles Pageau, Recherche et développement pour la défense Canada — Valcartier
Kirk Rice, National Institute of Standards and Technology, Office of Law Enforcement Standards

Recherche et développement pour la défense Canada — Valcartier et Biokenitics & Associates ont fait un énorme travail en collaboration avec le Technical Support Working Group du ministère de la Défense des États-Unis et avec le National Institute of Justice des États-Unis pour concevoir des types de casques qui puissent résister à la force balistique et à la force transmise.

Le travail vise à évaluer de quelle manière on pourrait réduire les blessures provoquées par les casques modernes lorsque lesdites blessures ne sont pas directement causées par la pénétration d'un objet balistique mais résultent plutôt d'effets secondaires des forces transmises au casque. Le CCRP apportera son aide lors de la phase suivante du projet, soit l'élaboration d'une norme inclusive.

Disrupteur de bombes à bord de gros véhicules — en cours

Gestionnaires de projet :
Sheldon Dickie, CCRP
(613) 949-4174
Mark Asselin, Technical Support Working Group du ministère de la Défense des États-Unis
Derick Ivany, Gendarmerie royale du Canada
Chris Tillery, National Institute of Justice des États-Unis

Au Canada et aux États-Unis, les policiers spécialistes en explosifs ont eu recours à toute une panoplie d'options pour s'occuper de bombes placées à bord de gros véhicules, comme celle qui a été utilisée à Oklahoma City en 1995. Ces options présentaient toutefois des risques inhérents pour les spécialistes ou avaient des caractéristiques indésirables (par exemple, des exigences très strictes concernant l'entreposage des explosifs brisants nécessaires). Le projet a permis d'évaluer la viabilité d'utiliser des explosifs de type binaire pour créer la force disruptive nécessaire en cas de bombes placées dans des véhicules plus gros que les voitures et camionnettes courantes.

Ce projet a mené à la réalisation très réussie d'un disrupteur de bombes à bord de gros véhicules, le PCD-LV Large Vehicle Bomb Disrupter™. Le PCD-LV fait appel à la technologie canadienne FIXOR™ et est maintenant produit sur une base commerciale par la MREL Specialty Explosive Products Limited.

Le PCD-LV utilise de l'eau sous très forte pression pour déstabiliser le contenu des véhicules contenant de grandes quantités d'explosifs, fonctionne de manière très contrôlée et provoque peu de dégâts secondaires. Par rapport aux autres systèmes, le PCD-LV présente trois caractéristiques uniques :

- Le PCD-LV contient du BSM™, une mousse anti-souffle/flamme qui réduit considérablement les risques de dégâts collatéraux dans la zone d'activité;
- Le PCD-LV est livré avec une réserve d'explosifs binaires FIXOR™ pour éliminer les difficultés de transport et d'entreposage des explosifs;

- Le PCD-LV est d'une bonne taille pour être rapidement déployé. On peut, manuellement ou à l'aide d'un robot, en mettre en place un contre une fourgonnette ou plusieurs contre des camionnettes plus grandes et des remorques dans le temps typiquement imparti aux techniciens chargés du désamorçage des bombes.

Une phase supplémentaire a été approuvée en vue d'essayer la procédure sur des véhicules encore plus gros. Cette phase du travail commencera en 2005.

Pour de plus amples renseignements, contacter :

MREL Specialty Explosives Products Ltd.
(613) 545-0466 poste 111 ou ligne sans frais au Canada et aux É.-U. : 1-877-544-MREL poste 111
Courriel : bbauer@mrel.com

Site Web : www.mrel.com

Le PCD-LV – un disrupteur de bombes à bord de gros véhicules.

Localisation de tirs d'armes légères à partir d'une petite embarcation dans les régions côtières (Ferret™) — en cours

Gestionnaires de projet :
Sheldon Dickie, CCRP
(613) 949-4174
Jacques Bedard, Recherche et développement pour la défense Canada — Valcartier
Gary Davis, Technical Support Working Group du ministère de la Défense des États-Unis
Simon Jacques, Macdonald Detwiller and Associates

Agences chargées des essais :
Gendarmerie royale du Canada
U.S. Border Patrol

Le Ferret™ est un produit canadien initialement mis au point pour les opérations des forces armées. Il permet de localiser les tirs d'armes à feu et s'utilise au cours de missions lorsque les véhicules terrestres rencontrent une résistance imprévue. Le travail en cours a pour but de démontrer l'utilité d'une telle technologie pour les forces de l'ordre qui effectuent des patrouilles dans les voies navigables intérieures à bord de petites embarcations.

Le travail entrepris dans le cadre du projet comprend notamment :

- L'installation du matériel à bord de deux bateaux – un canadien et un américain – qui normalement travaillent de concert;
- La vérification des aspects scientifiques et technologiques;
- L'évaluation de l'aspect pratique courant et de l'effet sur la mise en application de la loi.

Un facteur important de ce travail concerne la sécurité des policiers, ainsi que l'amélioration de l'efficience avec laquelle on peut capturer les suspects qui tirent sur les policiers. On fera également l'analyse de la signature des tirs afin de déterminer si les renseignements obtenus peuvent être utiles lors du processus judiciaire.

Essai opérationnel du Ferret™ à bord d'un bateau de patrouille de la GRC dans les eaux côtières

Le Ferret™

Norme de résistance des gilets pare-balles souples aux rafales — en cours

Gestionnaires de projet :
Sheldon Dickie, CCRP
(613) 949-4174
Tony Bosik, Bosik Technologies
Gary Davis, Technical Support Working Group du ministère de la Défense des États-Unis
Kirk Rice, National Institute of Standards and Technology, Office of Law Enforcement Standards

Le processus d'essai mis au point pour la norme CAN/CGSB-179.1-001 de l'Office des normes générales du Canada et décrit dans notre rapport annuel 2002–2003 offrait des procédures répétables et prometteuses en ce qui concerne l'essai de gilets pare-balles souples.

À la fin de ce travail, le chef de projet, Tony Bosik, indiquait sept domaines scientifiques qui à son avis méritaient de plus amples recherches :

- La méthode pour attacher les gilets pare-balles;
- Les effets des coups en biais;
- Les effets d'une série de tirs ou de l'orientation de leur groupement;
- Les effets de la cadence de tir;
- Les résultats associés à différents types de conception ou de matériau des gilets pare-balles;
- La mesure / l'évaluation de la résistance aux rafales de l'arrière du gilet
- Essai de la résistance des gilets rigides aux rafales.

En 2004, le CCRP, le Technical Support Working Group du ministère de la Défense des États-Unis et le National Institute of Justice des États-Unis firent une revue du projet. Il fut décidé de poursuivre les recherches dans le cadre d'un projet conjoint Canada-États-Unis. Le travail débutera en 2005.

Gestion des poursuites — en cours

Gestionnaire de projet :
Sheldon Dickie, CCRP
(613) 949-4174

On effectue des recherches préliminaires pour déterminer s'il y a moyen de modifier à distance la performance de moteurs contrôles de façon électronique. Le but de ces recherches est de trouver le moyen le plus efficace de réduire le nombre de poursuites à grande vitesse qu'effectue la police.

Le projet en est encore au stade initial, soit celui de l'évaluation de la faisabilité.

CATÉGORIE B –
EFFICACITÉ OPÉRATIONNELLE : LUTTE CONTRE LE CRIME, COLLECTE D'INFORMATION, DE RENSEIGNEMENTS ET DE PREUVES

Alberta Police Secure Network (APSNet) — en cours

Gestionnaires de projet :
John Evans, CCRP
(780) 554-2329
Rick Saunders, service de police d'Edmonton, section de la technologie de l'information
(780) 421-2391

Le projet Alberta Police Secure Network (APSNet) vise à regrouper les systèmes de gestion des dossiers avec d'autres bases de données clés de la police de l'Alberta. On considérait le travail trop coûteux et trop complexe à réaliser jusqu'à ce que le CCRP présente des technologies de remplacement. Un nouvel examen du projet a mené à la conclusion que le projet était d'un coût acceptable et qu'il pouvait être réalisé rapidement.

En 2003, le financement a été obtenu et le projet a été mis en adjudication. Le contrat fut signé et le système devait être en ligne pour l'été 2004. Toutefois, le lancement fut retardé à cause d'un projet externe avec lequel l'APSNet devait établir une interface. Le projet est maintenant suffisamment avancé pour que l'APSNet puisse continuer; il devrait être opérationnel d'ici le milieu de l'année 2005.

La technologie utilisée va permettre d'établir une interface entre les bases de données existantes et de les traiter comme une seule grande base de données virtuelle. Les policiers pourront ainsi faire des recherches dans toutes les bases de données policières municipales à partir de la même interface et ainsi obtenir des renseignements plus complets.

Sécurité biométrique — en cours

Gestionnaires de projet :
John Arnold, CCRP
(613) 993-3737

À compter de mars 2005, le CCRP a travaillé de concert avec une compagnie de Montréal, idMouse, pour évaluer leur système d'empreintes digitales biométriques, « Sesame ». À la différence des autres systèmes biométriques, la technologie utilisée par idMouse ne requiert aucune base de données externe parce qu'elle combine les empreintes digitales individuelles avec un numéro d'identification (ce numéro pourrait être un numéro de carte de crédit par exemple). Le projet comprenait l'installation du système « Sesame » au Centre national de ville du ministère de la Sécurité publique, à Québec. Ce centre de haute sécurité constitue le centre d'opérations en cas d'incident touchant la sécurité dans la province de Québec.

Au cours du projet, on a réuni des données quotidiennement : temps d'inscription, nombre de refus d'inscription, erreurs d'acceptation et temps d'accès aux données biométriques (100 points de référence). Il était également important de déterminer si l'on pouvait effectuer un couplage inversé entre les données biométriques et l'empreinte digitale d'un policier. On a pris note des périodes d'activité et des transactions, ainsi que des appels au service de dépannage et de la rétroaction des utilisateurs. On a également effectué une évaluation approfondie du fonctionnement du système.

Il est prévu que le projet se termine en juillet 2005 et soit suivi peu après par la publication d'un rapport.

En pleine action, le système d'empreintes biométriques « Sesame » mis au point par idMouse.

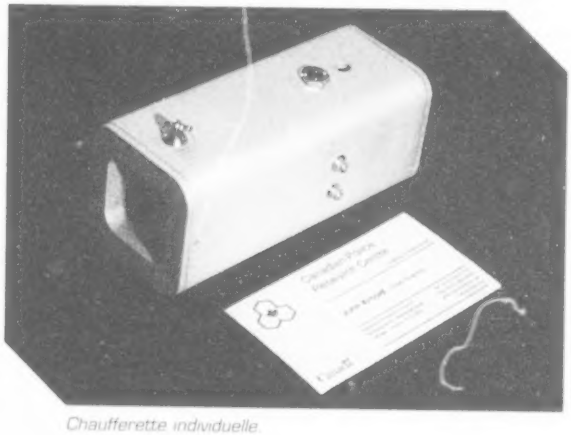
Chaufferette individuelle — terminé

Gestionnaires de projet :
John Arnold, CCRP
(613) 993-3737

La police provinciale de l'Ontario (OPP) a aidé le CCRP à évaluer le prototype de ce dispositif. La chaufferette individuelle produit de la chaleur et est suffisamment petite pour pouvoir se porter sous un anorak. Un petit ventilateur fait passer de l'air devant une lampe halogène qui reçoit son courant d'une petite batterie de motocyclette et qui se transporte dans un sac ou sur le dos. Il est également possible de brancher le dispositif sur l'allume-cigare d'un véhicule (c'est cette version qui a été évaluée par l'OPP).

La chaufferette individuelle a pour but principal de servir comme réserve de chaleur dans les situations d'urgence où il y a danger de mort. Les policiers pourraient l'utiliser lorsque leurs voitures sont immobilisées, en cas d'accident en motoneige ou encore dans les embarcations sans cabine utilisées dans les zones froides. La chaufferette pourrait se brancher sur le système électrique du véhicule ou utiliser une batterie de secours fournissant jusqu'à huit heures de fonctionnement.

L'évaluation menée par l'OPP a montré que le dispositif surchauffait et que les connexions électriques étaient faibles et insatisfaisantes. Aucun rapport n'a été publié.



Chaufferette individuelle

Nouveaux produits chimiques pour la détection des empreintes digitales — en cours

Gestionnaires de projet :
Julie Graham, CCRP
(613) 949-4173
Dre Della Wilkinson, Service des recherches en identité judiciaires de la GRC
(613) 993-3059

Rapports :

TR-03-2005 E "The Results from a Canadian National Field Trial Comparing 1,8-Diazafluoren-9-one (DFO) with Ninhydrin and the Sequence DFO Followed by Ninhydrin"

TR-03-2005 F « Résultats d'essais sur le terrain à l'échelle du Canada visant à comparer la 1,8-diazafluorén-9-one (DFO), la ninhydrine et la séquence DFO suivie de la ninhydrine »

L'efficacité des techniques de détection d'empreintes digitales sur papier varie en fonction du type de papier (par exemple, billet, journal, chèque, etc.).

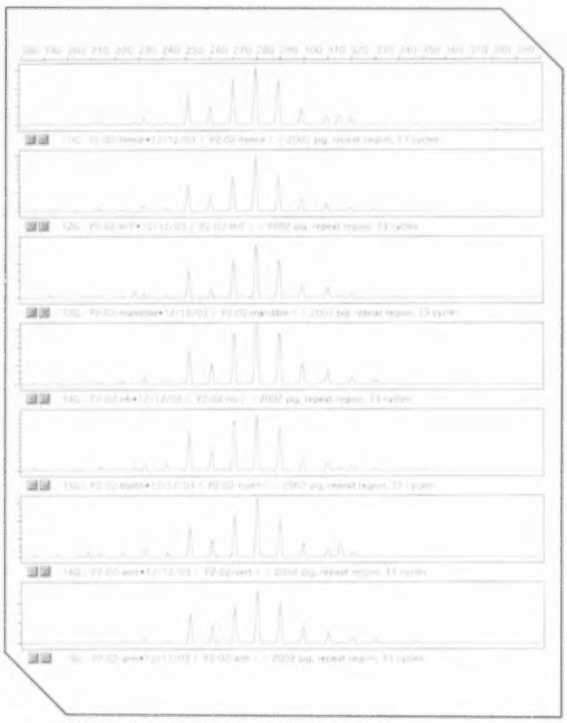
Le Collège de police de l'Ontario, le Collège canadien de police et le Service des recherches en identité judiciaire de la GRC ont collaboré à la réalisation de ce projet, qui portait sur la comparaison entre diverses nouvelles techniques de détection chimique et les techniques actuelles en fonction d'une série de substrats. Les premiers résultats suggèrent que la séquence DFO et la 1,2-Indandione fonctionnent de la même manière selon le type de pièce à étudier. Le travail se poursuit et l'on prévoit la préparation de rapports supplémentaires.

Divers produits chimiques peuvent permettre de révéler des empreintes digitales latentes

Distribution de l'hétéroplasmie dans l'ADN mitochondrial humain à partir de restes humains — terminé

Gestionnaires de projet :
Julie Graham, CCRP
(613) 949-4173
Dr Dean Hildebrand,
British Columbia Institute of Technology
(604) 451-7027

Poursuivant les travaux présentés dans le rapport annuel de l'année dernière, le professeur Hildebrand et ses collègues ont étudié la régularité de la présence d'hétéroplasmie dans les tissus durs d'un individu. Les études initiales ont été effectuées sur des squelettes d'animaux et les autres sur des tissus humains. Un rapport est attendu pour l'automne 2005.



D. Dean Hildebrand, British Columbia Institute of Technology

Hétéroplasmie dans les cellules de porc

Échantillons d'ADN prélevés sur la gâchette et la poignée d'armes à feu ayant été utilisées — en cours

Gestionnaires de projet :
Julie Graham, CCRP
(613) 949-4173
Dr Dean Hildebrand,
British Columbia Institute of Technology
(604) 451-7027

Rapport :
TR-01-2004 "DNA Sampling from the Trigger and Handgrip of Discharged Firearms"

Étant donné que de nombreux crimes sont commis avec des armes à feu, il faut mettre au point des méthodes pour arriver à des identifications basées sur l'ADN. On a déjà dans le passé réussi à obtenir de l'ADN provenant de cellules de la peau déposées sur des objets manipulés par une personne. On peut maintenant analyser des quantités minuscules d'ADN à l'aide de la technique de la PCR (réaction en chaîne par polymérase).

Le projet a mené à une approche permettant de maximiser la quantité d'ADN recueilli sur une arme à feu afin d'établir un profil de la personne ayant manipulé l'arme. Après un rapport initial, d'autres travaux ont été effectués, notamment sur les possibilités de prélèvement d'ADN sur des balles.

On prévoit la parution d'autres rapports sur ces recherches au cours de l'année prochaine.

D. Dean Hildebrand, British Columbia Institute of Technology

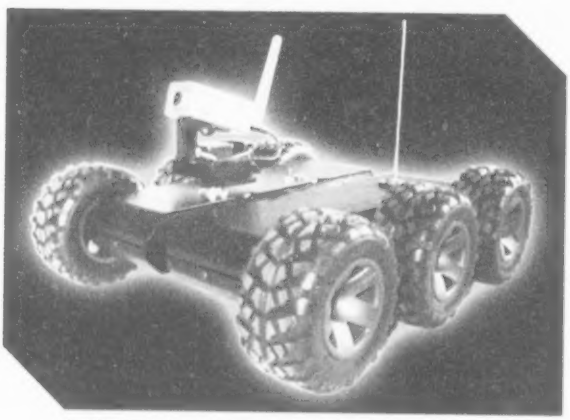
Prélèvement d'un échantillon d'ADN sur la poignée d'une arme à feu ayant été utilisée.

Draganbot — en cours

Gestionnaire de projet :
John Evans, CCRP
(780) 554-2329

Au cours de cette phase initiale, le projet consiste à essayer opérationnellement et à améliorer des petits véhicules bon marché télécommandés et hautement mobiles utilisés pour toute une variété de tâches policières dans le domaine tactique ou de la sécurité. Dans sa configuration de base, le Draganbot est un petit robot à six roues assez petit pour passer sous les véhicules.

Du fait de ses faibles dimensions, de sa simplicité de fonctionnement et de son bas prix, il peut être facilement déployé et largement utilisé. Le modèle est équipé d'un appareil vidéo de haute qualité avec possibilité de panoramique vertical activé par télécommande. D'autres accessoires sont à l'étude.



Draganfly Innovations Inc.

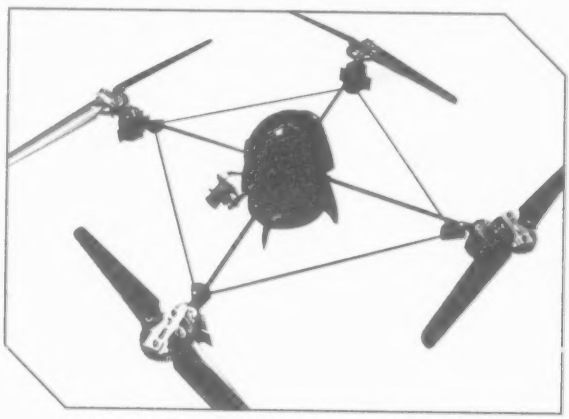
Le Draganbot est commandé à distance et est assez petit pour passer sous la plupart des véhicules.

Draganfly — en cours

Gestionnaire de projet :
John Evans, CCRP
(780) 554-2329

Le présent projet vise à présenter, évaluer et améliorer des hélicoptères miniaturisés télécommandés et équipés pour transmettre des images vidéo. Cousins des reproductions d'hélicoptères pour enthousiastes, ces hélicoptères ont été spécifiquement modifiés pour les besoins des policiers et des militaires : ils sont plus résistants et sont équipés d'un système de contrôle intelligent de conception unique et d'un appareil vidéo haut de gamme. Ils peuvent ainsi fonctionner en plein air mais sont assez agiles pour voler à l'intérieur d'édifices. Ces robots offrent aux combattants de première ligne ou aux unités tactiques de nouvelles options pour obtenir des renseignements visuels en continu sous tous les angles (depuis dessus, en hauteur, tout près, à découvert) et cela avec rapidité de déploiement et aise de fonctionnement.

Les essais sur le terrain et l'évaluation ont été confiés au service de police d'Edmonton, en collaboration avec la Division « K » de la GRC.



Draganfly Innovations Inc.

Hélicoptère miniature télécommandé, le Draganfly peut transmettre des images en continu.

Effets de divers régimes environnementaux sur le développement des larves de calliphore (mouche de la viande) — en cours

Gestionnaires de projet :
Julie Graham, CCRP
(613) 949-4173
Dre Gail Anderson, Simon Fraser University
(604) 291-3589

Rapport :
TR-04-2005 "Developmental Rate of Protophormia

Terraenovae (R-D) Raised Under Constant and Fluctuating Temperatures, for Use in Determining Time Since Death in Natural Outdoor Conditions, in the Early Postmortem Interval"

Le présent projet vise à déterminer les effets de divers régimes environnementaux tels que les variations de température, les températures très élevées et très basses, divers degrés d'humidité, le manque de nourriture, etc. sur le développement des larves de la mouche de la viande. La connaissance de ces effets sera utile pour déterminer le temps écoulé depuis le décès.

Mouche de la viande adulte (Calliphora vicina)

Entomologie légale au Canada — en cours

Gestionnaires de projet :
Julie Graham, CCRP
(613) 949-4173
Dre Gail Anderson, Simon Fraser University
(604) 291-3589
Dr Doug Strongman, St. Mary's University
(902) 420-5754

Rapports :

TR-06-2005 "Decomposition and Arthropod Succession on Above Ground Pig Carrion in Rural Manitoba"

TR-09-2002 "Determination of Time of Death for Humans Discovered in Saltwater Using Aquatic Organism Succession and Decomposition Rates"

TR-04-2002 "Insect Succession on Carrion in the Edmonton, Alberta Region of Canada"

TR-10-98 "Freshwater Invertebrate Succession and Decompositional Studies on Carrion in British Columbia"

TR-09-97 "Aquatic Forensics: Determination of Time Since Submergence Using Aquatic Invertebrates"

TR-02-96 "Forensic Entomology: Determining Time of Death in Buried Homicide Victims Using Insect Succession"

TR-03-96 "Forensic Entomology: The Use of Insects in Death Investigations To Determine Elapsed Time Since Death In Interior and Northern British Columbia Regions"

TR-05-95 "Forensic Entomology: The Use of Insects in Death Investigations To Determine Elapsed Time Since Death"

Une vidéo de formation de 23 minutes sur la collecte des preuves entomologiques est également disponible.

La professeure Anderson continue de diriger les études concernant les insectes qui colonisent successivement les carcasses de porcs. Les projets se déroulant en Saskatchewan et au Manitoba sont terminés (on attend des rapports sous peu) et celui se déroulant dans la région des Maritimes se poursuit.

L'information recueillie lors de ces études aidera à déterminer le moment de la mort dans les cas d'homicide. Les études visent la création d'une base de données nationale couvrant toutes les zones biogéoclimatiques du Canada.

Étapes de la décomposition d'une carcasse de porc lors d'un essai sur le terrain à Elm Creek (Manitoba)

Utilisation de l'aérosol capsique — terminé

Gestionnaire de projet :
John Arnold, CCRP
(613) 993-3737

Rapport :
TM-01-2005 "CPRC Survey of Canadian Police Services on OC Spray Experience"

Service correctionnel Canada a demandé l'aide du CCRP pour faire une enquête auprès des forces de police sur l'utilisation de l'aérosol capsique, aussi connu sous le nom de « poivre de Cayenne ».

Dix-neuf services de police ont répondu au questionnaire : trois petits services (moins de 50 policiers en uniforme), six services de taille moyenne (entre 50 et 1 000 policiers) et dix grands services (plus de 1 000 policiers).

Voici les cinq questions posées :

1. Tous les policiers de votre service sont-ils munis d'aérosols capsiques en tout temps?
2. Quels types ou marques d'aérosol capsique utilisent vos policiers?
3. Appliquez-vous des protocoles concernant la sécurité des policiers pour l'emploi d'aérosol capsique?
4. Votre service a-t-il des normes de formation s'appliquant spécifiquement à l'aérosol capsique?
5. Des policiers ont-ils été blessés lors de l'emploi d'aérosol capsique?

Interopérabilité radio — en cours

Gestionnaire de projet :
Brian Thiessen, CCRP
(604) 528-5817

Lorsque plusieurs organismes répondent ensemble à une urgence, les premiers intervenants se trouvent parfois dans de sérieuses difficultés : ils gaspillent leurs efforts et perdent un temps précieux à déterminer comment communiquer entre eux, au détriment de tous ceux qui subissent l'urgence.

Un problème semblable se pose aux services de police géographiquement proches mais qui utilisent des systèmes radio différents ne communiquant pas entre eux. On a bien fait des efforts pour amener les organismes à utiliser le même système, mais les coûts et bien d'autres raisons rendent souvent cette entreprise impossible.

Le présent projet vise à étudier et à essayer un matériel de communication bon marché et innovateur conçu pour éliminer les problèmes d'interopérabilité. Ce matériel permet de connecter divers types d'équipement en un seul système.

Les divers types d'équipement vont de systèmes numériques et analogues à des réseaux de ressources partagées, des téléphones cellulaires, des téléphones reliés par satellite et des ordinateurs.

Trousse de matériel amovible (Caméléon RS3p) (diffusion restreinte) — terminé

Gestionnaire de projet :
Sheldon Dickie, CCRP
(613) 949-4174

Le projet s'est terminé avec succès et a permis de mettre au point et de faire agréer un système modulaire qui accroît la portabilité du matériel de police et en accélère le déploiement.

Le Caméléon RS3P

Test de dépistage de drogue pour combattre la conduite avec facultés affaiblies — en cours

Gestionnaire de projet :
Brian Thiessen, CCRP
(604) 528-5817

Le *Code criminel du Canada* et les lois provinciales interdisent aux gens de conduire lorsque leurs facultés sont affaiblies par l'alcool ou la drogue. De nombreuses technologies ont été mises au point pour combattre l'alcool au volant et des lois ont été adoptées pour permettre l'utilisation de ces technologies. Toutefois peu a été fait dans le domaine du dépistage de drogue dans les cas de conduite avec facultés affaiblies.

Le présent projet vise à étudier et mettre au point de nouvelles technologies permettant d'effectuer un contrôle routier de dépistage de drogue. Le but n'est pas seulement de mettre au point et de faire approuver un instrument de contrôle routier pour le dépistage de drogue, mais aussi d'arriver à un appareil permettant de dépister sans erreur l'usage de drogue par un conducteur et de ne pas avoir à envoyer d'échantillon à un laboratoire, ce qui représente une démarche de confirmation coûteuse et retardatrice.

L'État de Victoria, en Australie, est le premier au monde à avoir lancé un projet pilote de contrôle routier de dépistage de drogue.

Évaluation d'une voiture de patrouille à commande vocale — en cours

Gestionnaires de projet :
John Evans, CCRP
(780) 554-2329
Ward Stene, service de police de Calgary
(403) 206-8364

Il s'agit d'un projet pilote visant à évaluer une technologie permettant d'installer des systèmes de commande vocale sur les voitures de patrouille. Ces systèmes permettront au policier de faire fonctionner le matériel de secours de son véhicule et de faire des recherches sur son ordinateur grâce à des commandes vocales tout en continuant à conduire. Il lui sera ainsi possible d'éviter les distractions dangereuses, comme par exemple de détourner le regard de la route ou de sa cible ou encore de lâcher le volant.

Cible pour tir de semonce — terminé

Gestionnaire de projet :
John Arnold, CCRP
(613) 993-3737

Rapport :
TR-05-2005 "Warning Shot Target Ballistic Test Evaluation"

Service correctionnel Canada est venu demander l'aide du CCRP pour évaluer l'essai et la fabrication de « cibles pour tir de semonce ». Ce genre de cible est installé dans un pénitencier, dans les quartiers des prisonniers, et a pour but de donner aux gardiens la possibilité de tirer à balles réelles en vue de calmer une émeute potentielle. La cible doit empêcher les balles de ricocher ou de pénétrer et doit en outre être légère et réutilisable.

Le présent projet a permis d'examiner les alternatives aux cibles pour tir de semonce et de trouver des compagnies en mesure de fabriquer lesdites cibles. Deux prototypes ont été construits selon les paramètres requis. Toutes les cibles devaient pouvoir être fixées à un plafond ou un mur en béton. Les essais ont porté sur la sécurité en matière de ricochets, de sécurité générale et de durabilité. Un rapport a été préparé dans lequel figurent les résultats des essais, la source d'approvisionnement et les coûts.

Cible pour tir de semonce

Essai de pneus d'hiver pour véhicules de police — terminé

Gestionnaires de projet :
Sheldon Dickie, CCRP
(613) 949-4174
Bruce Richter, National Institute of Justice
(866) 569-2969

Dans le cadre d'une initiative du National Law Enforcement and Corrections Technology Center, Northwest (NLECTC, Northwest), le CCRP a collaboré avec divers partenaires pour faire l'essai de pneus d'hiver pour les véhicules de patrouille de la police. Un rapport sera publié sous l'égide du National Institute of Justice en 2005.

Essai de pneus d'hiver pour véhicules de police dans les installations de formation « Dépôt » de la GRC à Regina (Saskatchewan)

CATÉGORIE C –
PROTECTION DU PUBLIC : TRAFIC, DÉTENTION, PRÉVENTION DU CRIME

Cyber Cops/Cybercrime : « Mirror Image » et « Air Dogs » — en cours

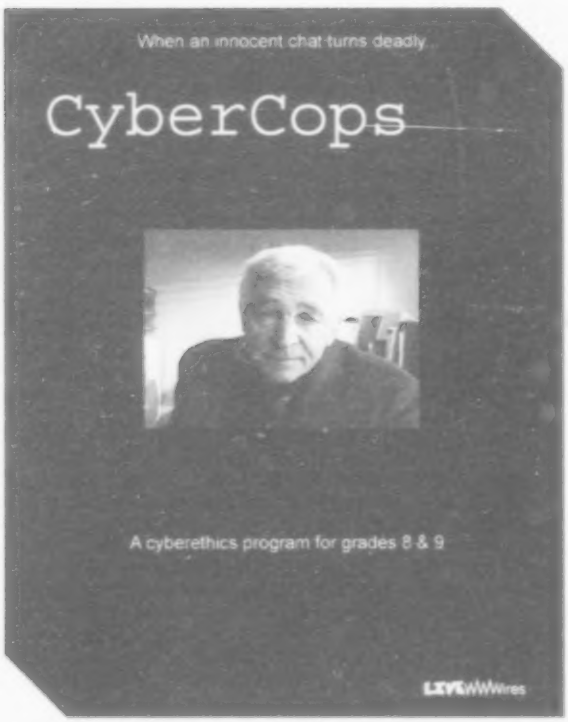
Gestionnaires de projet :
John Evans, CCRP
(780) 554-2329
Angie Howe, Police provinciale de l'Ontario (OPP), Section du cybercrime
Arni Stinnissen, Police provinciale de l'Ontario (OPP), Section du cybercrime

Suite au succès de MISSING, des commanditaires au Canada, au Royaume-Uni et aux États-Unis ont demandé à LiveWires Design Ltd. d'élaborer une nouvelle série de programmes pour les écoliers du niveau secondaire. Cette série, appelée Cyber Cops/Cybercrime, portera sur toute une gamme de problèmes et de dangers particuliers auxquels sont exposés les jeunes qui utilisent Internet et les messages textuels.

Les deux premiers épisodes de la série Cybercrime, intitulés « Mirror Images » et « Air Dogs », seront lancés en septembre 2005. Le CCRP et la Police provinciale de l'Ontario ont travaillé avec LiveWires Design Ltd. pour financer et créer une trousse de formation destinée aux policiers pour ces épisodes.

Pour savoir comment les écoles de votre région peuvent se procurer cette nouvelle série, contacter :

LiveWires Design Ltd.
Téléphone : (604) 687-5046
Courriel : info@livewwwires.com
Site Web : www.livewwwires.com



Couvercle de la boîte du jeu Cybercrime

« MISSING » — terminé

Gestionnaire de projet :
John Evans, CCRP
(780) 554-2329

MISSING est un jeu sur ordinateur destiné aux enfants âgés de 10 à 14 ans et utilisé dans le cadre scolaire ou en groupes. Ce jeu connaît un succès extraordinaire et a fait l'objet de nombreux prix et récompenses, notamment au Canada le prestigieux prix IWAY de CANARIE. MISSING a aussi eu l'honneur d'être nommé « Computerworld Smithsonian Laureate » et a fait l'objet d'une étude de cas conservée dans les archives permanentes sur la recherche au National Museum of American History de la Smithsonian Institution.

Par son approche interactive et unique, MISSING retient l'attention des enfants les plus renfermés et

leur enseigne à reconnaître le danger sur Internet et à acquérir des pratiques sécuritaires lorsqu'ils naviguent sur Internet.

Le CCRP a financé la préparation d'un module de formation destiné aux agents en ressources scolaires afin de les aider à amener MISSING dans les écoles de leurs régions. Avec l'aide du CCRP, la popularité de ce jeu a continué à croître non seulement au Canada mais aussi en Australie, aux Philippines, en Suisse, au Royaume-Uni, aux États-Unis et dans d'autres pays encore. Il y a maintenant plus de 150 000 exemplaires de ce jeu dans le monde, ce qui le classe parmi les jeux éducatifs les plus vendus au monde.

Le jeu fait maintenant partie du programme de cours dans de nombreuses régions et a permis à plus d'un million d'enfants d'apprendre à utiliser Internet de manière plus sécuritaire. L'efficacité et la valeur de ce jeu ont été prouvées par divers exemples de situations où de jeunes adolescents ne se rendaient pas compte auparavant qu'ils se laissaient attirer par des prédateurs utilisant Internet. Ces jeunes ont évité de peu des attaques d'ordre sexuel ou pire encore grâce à MISSING et ont su aller chercher de l'aide lorsqu'ils se sont aperçus du danger qu'ils couraient.

Pour de plus amples renseignements, contacter :

LiveWires Design Ltd.
Téléphone : (604) 687-5046
Courriel : info@livewwwires.com
Site Web : www.livewwwires.com

Distributeur aux États-Unis : www.webwisekids.org

Image tirée du jeu « MISSING »

Mannequin de piéton pour essai de choc — terminé

Gestionnaire de projet :
Julie Graham, CCRP
(613) 949-4173

Rapport :
TM-02-2005 "Pedestrian Crash Test Dummy"

Pour les cours de formation dans le domaine de la reconstitution des collisions avec des piétons, il faut disposer de mannequins afin de prouver les formules et la dynamique des collisions. Les essais de choc permettent aux chercheurs d'observer directement ce que l'on peut trouver comme preuves et où se trouvent ces preuves. Les mannequins donnent la possibilité d'étudier l'interaction entre les véhicules et les corps et permettent aux étudiants de mieux comprendre et traiter les estimations de vitesse et les trajectoires suivies par les piétons. Le personnel de la faculté d'ingénierie mécanique de l'Université de Colombie-Britannique ont conçu un prototype de mannequin pour les cours de formation. Ce prototype a été soumis à des essais : il fonctionne relativement bien mais il y a encore des améliorations à apporter aux articulations.

Mannequin de piéton pour essai de choc

Simulated impaired driving experience (S. I. D. N. E.) — en cours

Gestionnaires de projet :
John Evans, CCRP (780) 554-2329
Bernie Loughlin, service de police d'Edmonton
Hal O'Gilvie, service de police d'Edmonton

Le présent projet doit mener à l'élaboration d'un programme d'instruction pour les agents en ressources scolaires qui feront usage de karts électroniquement contrôlés pour montrer les dangers de la conduite avec facultés affaiblies.

Les contrôles électroniques permettent de conduire les karts normalement ou de simuler le comportement au volant d'une personne avec facultés affaiblies. Cela permet aux jeunes adolescents, qui commencent tout juste à conduire, de faire l'expérience de la perte de contrôle ressentie par ceux qui conduisent tout en ayant leurs facultés affaiblies par l'alcool ou les drogues.

SMART SIDE — en cours

Gestionnaire de projet :
John Evans, CCRP (780) 554-2329

Le but de ce projet est d'utiliser la nanotechnologie pour enrayer la conduite avec facultés affaiblies. Les chercheurs visent à mettre au point un dispositif qui détecte les molécules d'éthanol dans l'air ambiant de l'habitacle d'un véhicule à moteur et qui, en cas de présence d'éthanol, contraigne le véhicule à accomplir certaines actions pour éviter des collisions ou encore avertisse les autres conducteurs ainsi que la police. Une fois les solutions techniques mises au point, l'objectif poursuivi serait la création d'une norme de sécurité pour les véhicules à moteur par l'entremise de Transports Canada et du National Transportation Safety Board aux États-Unis et l'installation d'un tel dispositif dans tous les nouveaux véhicules vendus en Amérique du Nord.

Il s'agit d'un objectif réaliste, compte tenu des capacités de la nanotechnologie. On juge sa faisabilité technique élevée. Le dispositif envisagé serait un système de détection passif qui pourrait réduire les outils perfectionnés et coûteux actuels à la taille d'un mini-circuit intégré.

Le projet est toujours en cours et l'on continue à chercher à obtenir les ressources nécessaires pour le faire avancer.

Sydney Safe-Seeker And the Incredible Journey Home — terminé

Gestionnaire de projet :
John Evans, CCRP (780) 554-2329

Sydney Safe-Seeker and the Incredible Journey Home est un ensemble de produits destinés à mettre les enfants de cinq à dix ans en garde contre les dangers de la rue. Il comporte un jeu divertissant sur CD-ROM qui enseigne la sécurité aux enfants et donne aux parents et éducateurs des outils d'évaluation leur permettant de suivre l'apprentissage des enfants en matière de sécurité. Il comprend également toute une gamme de documents d'appui et de feuilles d'activités pour les parents, les éducateurs, les policiers et autres professionnels chargés de la sécurité des enfants.

Ce jeu rempli d'aventures mène les enfants dans des situations pouvant se révéler dangereuses. Chaque fois que c'est le cas, le joueur doit prendre une décision à partir d'une invite de commande orale ou visuelle pour pouvoir continuer le jeu. Selon la réponse choisie par le joueur, l'aventure débouche soit sur une situation sans danger soit sur une situation pouvant être dangereuse (le jeu ne montre pas de scènes violentes). L'animation et la bande sonore permettent de fournir une rétroaction détaillée et les choix enrichissent les connaissances.

La valeur de cette initiative se manifeste sur deux plans : premièrement, elle enseigne aux jeunes enfants à savoir comment se prémunir contre les dangers de la rue dans leur vie courante et leur donne une capacité essentielle qui les protégera eux et leurs collègues de jeu; deuxièmement, cette initiative donne aux intervenants communautaires les pratiques exemplaires en matière de sécurité à enseigner aux enfants ainsi que les outils et ressources supplémentaires nécessaires pour transmettre cet enseignement.

Pour de plus amples renseignements, contacter :
Child Safety Research and Innovation Center
Courriel : info@csric.org
Site Web : www.childsafetygateway.org/sydney.html

Bureau au Nouveau-Brunswick
94-7 General Manson Way, Miramichi NB E1N 6K8
(506) 773-3663

Bureau en Ontario
6117 Oak Meadows Drive, Ottawa ON K1C 7G6
(613) 590-0558

INITIATIVES SPÉCIALES

Réseau canadien du savoir policier (RCDSP) — en cours

Gestionnaire de projet :
John Arnold, CCRP
(613) 993-3737

Réseau de collaboration, le Réseau canadien du savoir policier (RCDSP) vise à cerner les besoins en formation des policiers et à coordonner l'élaboration de produits de cyberapprentissage destinés à combler ces besoins.

Grâce au Justice Knowledge Network (JKN), les organismes de police fournissent du contenu et le RCDSP assure ressources et expertise en vue d'élaborer et de fournir des produits de cyberapprentissage. Ce processus collaboratif garantit que les besoins en formation des organismes de police mènent à la mise au point de produits de haute qualité, interactifs et rentables.

Jusqu'à présent, le RCSDP a monté des cours de téléapprentissage avec les groupes suivants : l'Atlantic Police Academy, la police régionale du Cap Breton, le service de police d'Edmonton, le service de police de Winnipeg et la GRC. Le réseau fournit également des produits mis au point par des tiers.

Le RCDSP offre actuellement les cours suivants par l'intermédiaire de son site Web www.cpkn.ca :

- CBRN : Premier intervenant;
- Domestic Violence Investigations;
- Electronic Crime Scene Investigation;
- Ethics, Values and Principles;
- Investigative Communications;
- Managing Workplace Harassment;
- Premier intervenant auprès des enfants disparus;
- Registre national des délinquants sexuels;
- 32 Job Aids / e-Working Tools.

Le RCDSP continue à élargir la liste de ses cours en ligne et de ses outils de cybertravail. Sont actuellement en cours de préparation :

- BAC DataMaster C/Intoxilyzer 5000C Pre-Course;
- Clandestine Methamphetamine Lab;
- Collision Investigation Level II;
- Hate and Bias Crime;
- Niche Records Management System;
- Search and Seizure.

Le RCDSP continue à chercher d'autres cours à élaborer. En collaborant avec le RCDSP, les organismes peuvent avoir accès à des outils de formation efficaces et à une partie des revenus. Le choix des cours se fait en fonction des besoins des organismes de police et des critères suivants :

Valeur	Le contenu s'applique à tous ou presque tous les policiers
Cible	Tout le personnel policier du Canada
Expert en la matière	Un expert reconnu en la matière est disponible
Contenu	On dispose d'un contenu à jour

Voici les activités réalisées au cours de l'année par le RCDSP :

- Le Conseil consultatif du RCDSP se réunit par téléconférence deux fois par mois pour discuter des questions du jour. Malheureusement la participation aux réunions est sporadique par suite de la charge de travail des membres du conseil, mais il y a généralement quorum;
- En septembre, le Conseil consultatif du RCDSP a tenu un atelier et établi un plan stratégique pour le RCDSP;
- Le plan stratégique du RCDSP a été diffusé auprès des membres du Conseil consultatif du RCDSP et approuvé par celui-ci, puis présenté au Comité consultatif du CCRP pour information lors de sa réunion à Richmond (C.-B.) en octobre 2004;
- Le modèle d'affaires du RCDSP et les ententes de collaboration ont été préparés fin octobre;
- Le site Web du RCDSP a été lancé le 25 octobre 2004. À compter de cette date, les membres des organismes de police de tout le Canada ont pu avoir accès à toute une gamme de cours sur Internet et de solutions concernant le cybertravail sur le site www.cpkn.ca;
- En novembre, il est devenu clair que le RCDSP devait se transformer en un organisme indépendant.

financièrement autosuffisant et à but non lucratif. Cette démarche a été fortement motivée par des questions de transparence et de croissance ainsi que par le besoin de protéger les investissements consentis par les principaux partenaires;

- En décembre, le Conseil consultatif du RCDSP, guidé par le commissaire adjoint Earl Moulton, a adopté une motion visant à faire progresser le RCDSP et à le transformer en un organisme fédéral à but non lucratif. Le Conseil national de recherches du Canada, Holland College et l'ensemble des organismes de police du Canada en assureraient la gouvernance. Le président du CCRP, le chef de police Cessford, a été informé de ce changement;
- En janvier 2005, le personnel chargé du RCDSP s'est réuni à Charlottetown pour dresser un plan de communication et de sensibilisation à l'intention des organismes de police de l'Ontario en vue d'une tournée des principaux organismes dans cette province. Parallèlement, le RCDSP détachait Steve Pilote, du service de police de Winnipeg, pour une période de trois mois afin de contribuer à cette tournée en Ontario;
- En janvier, John Arnold, Sandy Sweet et Steve Pilote, effectuèrent leur première visite en Ontario pour y rencontrer le service de police de London, le Collège de police de l'Ontario (CPO), le service de police de Waterloo et la police régionale de Waterloo. En outre, le RCDSP et le CPO ont entamé des discussions en vue de signer un protocole d'entente touchant des travaux conjoints futurs;
- Au cours des deux premiers mois, le RCDSP a eu plus de 400 utilisateurs. Certains clients doivent payer pour avoir accès aux cours et certains autres y ont accès gratuitement afin de pouvoir évaluer les cours destinés à leurs services de police. On a fait un sondage auprès de plus de 150 utilisateurs pour connaître leurs opinions sur les cours, ainsi que leurs vues sur la facilité d'accès aux services et certaines questions techniques. La rétroaction générale a été très positive;
- En janvier, le RCDSP a réalisé sa première vente internationale à un militaire canadien posté à Paris (France), qui a acheté la version française du cours « Premier intervenant auprès des enfants disparus »;
- Début février, les documents requis pour l'incorporation du RCDSP comme organisme fédéral à but non lucratif étaient au stade d'ébauche et en mars ils étaient prêts pour signature;
- Février a également vu la réalisation d'une vidéo promotionnelle de témoignages publicitaires de cinq minutes qui est disponible sur DVD;
- Mi-février, le personnel du RCDSP effectua son deuxième voyage dans la région de Toronto pour y faire des présentations à la police régionale de Durham, à la police régionale de Halton, au service de police de Hamilton, à la Police provinciale de l'Ontario, à la police régionale de Peel et au service de police de Toronto. Il est devenu abondamment clair que pour percer en Ontario, le RCDSP doit travailler de concert avec le Collège de police de l'Ontario sur la question des normes;
- Fin février, les personnes suivantes se sont réunies dans le but de faire progresser le dossier de l'établissement du RCDSP comme organisme fédéral à but non lucratif : le directeur général du Programme d'aide à la recherche industrielle du Conseil national de recherches du Canada (CNRC), le vice-président de Holland College et le directeur général, Apprentissage et développement, GRC, qui est aussi président du Conseil consultatif du RCDSP;
- D'autres rencontres ont eu lieu à Ottawa fin février dans le but de rehausser la sensibilisation et d'attirer des organismes ayant des missions semblables : CampusDirect (gouvernement fédéral), le laboratoire judiciaire de la GRC, le Registre national des délinquants sexuels, le National Weapons Enforcement Support Team (NWEST), et le bureau chargé du secteur de la police au sein de Ressources humaines et Développement des compétences Canada.

Pour réussir, le RCDSP doit être durable. Il dispose de peu de temps – les trois ans à venir – pour prouver qu'il peut fonctionner seul et offrir une formation de niveau international. Le RCDSP fournira au prix coûtant des outils de cyberapprentissage et de cybertravail aux services de police du Canada. Dans cette perspective, plus on recourra au RCDSP, plus il sera efficace.

Pour de plus amples renseignements sur le RCDSP, consulter le site www.cpkn.ca ou contacter le gestionnaire de projet, John Arnold.

Initiative de recherche et de technologie chimique, biologique, radiologique et nucléaire (IRTC) — en cours

Gestionnaire de projet :
John Arnold, CCRP
(613) 993-3737

En réponse aux événements du 11 septembre 2001, le gouvernement canadien mit sur pied un programme de recherche et de développement du nom d'IRTC (Initiative de recherche et de technologie chimique, biologique, radiologique et nucléaire). Ce programme de recherche et développement de cinq ans est administré par Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC). Le Programme IRTC a établi les priorités suivantes :

1. Gestion et fonctionnement des grappes de laboratoires;
2. Gestion collective sur le commandement, le contrôle, les communications, la coordination et l'information (C4I) pour la planification et l'intervention;
3. Équipement et formation des premiers intervenants;
4. Expertise en prévention, surveillance et alerte;
5. Intervention immédiate et expertise de gestion des conséquences à court terme;
6. Questions de gestion des conséquences à long terme;
7. Expertise en enquête criminelle;
8. Dimensions science et technologie de l'évaluation des risques;
9. Confiance publique et facteurs psychosociaux.

Au cours de l'année écoulée, le scientifique en chef du CCRP, John Arnold, continua à faire partie de l'équipe de l'IRTC chargée de la sélection des propositions et des projets à titre d'évaluateur ayant une très grande expérience de la collectivité des premiers intervenants.

Le processus de sélection et de financement des projets exige du comité de sélection qu'il étudie environ 100 propositions par an. Ceux dont les propositions sont retenues sont invités à soumettre une proposition détaillée, qui fait aussi l'objet d'une évaluation. Les propositions acceptées sont financées jusqu'à 67% des coûts prévus.

Ce processus permet d'établir de précieux contacts qui renforcent le réseau du CCRP et offre des occasions de créer des liens d'affaires entre le CCRP, RDDC et d'autres participants de l'IRTC.

Pour de plus amples renseignements, se reporter au site Web www.crtu.drdc-rddc.gc.ca ou contacter le gestionnaire de projet, John Arnold.

Commercialisation en Chine — en cours

Gestionnaire de projet :
Brian Thiessen, CCRP
(604) 528-5817

« La Chine est un géant qui sommeille. Laissez-le dormir, car lorsqu'il se réveillera, il étonnera le monde. » prévenait Napoléon. L'essor économique actuel de la Chine est l'un des plus étonnants de l'histoire du monde. Un nombre croissant d'industries canadiennes profitent de l'économie florissante de la Chine, de ses marchés de plus en plus ouverts et de ses besoins en matières premières, technologies et idées.

Fourgon de police en Chine

Le CCRP et le PARI participent à une exposition commerciale de technologie en Chine.

La mission du CCRP est d'assurer un leadership et de constituer un centre de convergence pour l'application de la science et de la technologie en matière de services de police et de sécurité publique dans tout le Canada. Pour atteindre ce but, l'élément clé jusqu'à présent a été d'établir des partenariats avec le secteur des affaires en vue de commercialiser des idées. Toutefois, la taille du marché canadien limite l'innovation.

Les récents développements en Chine ont offert des occasions uniques au CCRP et à d'autres organismes canadiens. La Chine dispose d'un marché immense, s'enrichit et élargit ses rapports avec le reste du monde. Elle a besoin de technologie dans le domaine de la sécurité publique pour les Jeux olympiques de Pékin, l'exposition de Shanghai, les Jeux d'Asie et la protection quotidienne des collectivités. En facilitant et en encourageant l'accès au marché chinois, le CCRP fournit aux compagnies canadiennes des incitatifs qui renforceront au Canada la science et la technologie touchant la sécurité publique.

En 2004-2005, le personnel du CCRP effectua quatre missions en Chine : deux avec des capitaines d'industries canadiennes, une avec la mission menée par le ministre du Commerce, et une pour évaluer les possibilités d'augmenter les occasions que présente le marché en matière de sécurité. Le CCRP a pu établir des rapports avec les centres de recherches policières chinois, la police de Pékin, la police de Guandong, la police de Hong Kong, le ministère de la Sécurité publique et le Comité organisateur des Jeux olympiques de Pékin.

Ces démarches ont été couronnées de succès et on prévoit pour le prochain exercice financier la signature de lettres de collaboration entre la Chine et plusieurs compagnies canadiennes du domaine de la sécurité publique.

Démonstrations de nouvelles technologies — en cours

Gestionnaire de projet :
Brian Thiessen, CCRP
(604) 528-5817

Les démonstrations de nouvelles technologies ont pour but de mettre en valeur les technologies émergentes dans le domaine de la sécurité. Elles fournissent aux policiers l'occasion d'utiliser et d'évaluer les technologies dans le cadre formateur de simulations très réalistes.

Les démonstrations contribuent à déterminer l'efficacité des technologies dans des situations réalistes, permettent aux utilisateurs de suggérer des modifications en fonction d'expériences vécues et donnent aux policiers de grandes possibilités de formation. On prévoit des démonstrations pour les équipes d'intervention d'urgence, les patrouilles et les unités de surveillance.

Revue du générateur de pulsions électriques Taser® — en cours

Gestionnaire de projet :
Darren Laur, CCRP/Victoria Police Department
(250) 995-7221

Rapports :

TR-08-2002	"The Conducted Energy Weapon Evaluation Report" (Restricted)
TR-01-2000	"TASER Technology Research Paper"

En août 2004, l'Association canadienne des chefs de police demanda au Centre canadien de recherches policières de procéder à une revue approfondie et jamais entreprise auparavant de la recherche scientifique, des rapports d'utilisation et des données d'utilisation sur le terrain concernant le générateur de pulsions électriques Taser® dans le cadre des activités policières au Canada et dans le monde entier.

Cette revue s'appuiera sur les recherches antérieures concernant la sécurité de l'appareil Taser®, notamment sur un projet effectué par la GRC et le CCRP en 2002 qui 1) établissait une évaluation technique du modèle M-26 (celui qu'utilisent actuellement 71 organismes de police canadiens); 2) effectuait des essais du M-26 sur des participants volontaires et 3) comprenait un essai sur le terrain de six mois.

Le projet en cours proposera des recommandations sur plusieurs sujets :

1. La sécurité;
2. La politique de recours à la force et les contre-indications/limites connexes;
3. La formation;
4. Les recherches supplémentaires à effectuer.

Le générateur de pulsions électriques Taser® - modèle X26C

Technologie (SAME) — en cours

Gestionnaire de projet :
John Arnold, CCRP
(613) 993-3737

Le 2 mars 2005, le CCRP organisait un forum de démonstration technologique intitulé « See Anywhere and Map Everywhere Technology (SAME): A Groundbreaking Innovation for Security, Emergency Responses and Management ». Le professeur Vincent Tao (président fondateur de GeoTango International Corp., de Toronto, détenteur de la chaire de recherche du Canada en géomatique à l'université York et directeur du York Geospatial Information and Communication Technology Lab) s'est adressé à un auditoire d'environ 75 représentants du gouvernement et du secteur privé.

La technologie SAME (« See Anywhere and Map Everywhere ») est une innovation canadienne mise au point par GeoTango International Corp., une compagnie canadienne de pointe dans le domaine des logiciels géomatiques. Basée sur l'intégration de la télédétection, des réseaux de senseurs, de la visualisation tridimensionnelle et des technologies de communication par Internet, SAME permet aux utilisateurs d'Internet de se rendre partout au monde de façon virtuelle et d'avoir accès aux images en relief et à l'information captée par les senseurs.

Le professeur Tao montra comment on peut utiliser les images obtenues par satellite et des photos aériennes pour fournir en temps réel ou presque la possibilité de surveiller et représenter des infrastructures essentielles, des centres urbains et des régions rurales n'importe où au monde. La technologie SAME de GeoTango permet de rapidement élaborer des modèles tridimensionnels d'un site et d'en faire la visualisation et l'analyse. Cette capacité unique découle de deux outils informatiques principaux utilisés par GeoTango :

1. GeoServNet (Globe), qui est un système de visualisation tridimensionnel en continu axé sur un réseau permettant aux utilisateurs de visualiser et d'explorer de manière interactive de multiples sources de données au sein d'un réseau distribué. Ce système de pointe présente un globe tridimensionnel et des images et des cartes de n'importe quel point du globe, et ce à divers niveaux de résolution. On utilise cet outil principalement pour la planification d'urgence, la visualisation de scénarios et les situations exigeant une commande d'exploitation centralisée;
2. SilverEye, le seul logiciel au monde capable de permettre aux utilisateurs de créer des modèles tridimensionnels et d'effectuer des mesures et des analyses à partir de photos aériennes et d'images vues depuis un satellite. Cette technologie, qui sera bientôt brevetée, donne aux utilisateurs de tous les niveaux de compétence la possibilité de réaliser avec rapidité et exactitude de la modélisation et de la visualisation à partir d'images.

À la suite de cette présentation, une rencontre a permis d'explorer les possibilités de travailler sur un projet faisant usage de la technologie SAME du professeur Tao. Plusieurs propositions préliminaires ont été présentées pour étude par les programmes financés dans le domaine de la sécurité.

Le M John Arnold, scientifique en chef du CCRP, et le Dr Vincent Tao, président fondateur de GeoTango International Corp.

LIENS ET EFFET MULTIPLICATEUR

ÉTUDE DE CAS – PERSPECTIVE FINANCIÈRE

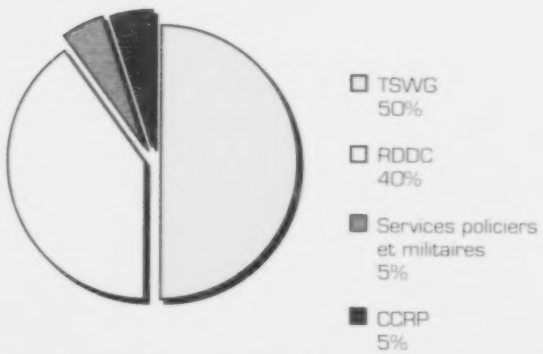
Localisation de tirs d'armes légères à partir d'une petite embarcation dans les régions côtières (Ferret™) — en cours

Dans sa stratégie de développement de produits, le CCRP compte beaucoup sur les partenariats pour multiplier l'effet de ressources financières limitées. Ainsi, cette année, le CCRP s'est allié à des organismes de police au Canada et aux États-Unis et a collaboré avec Recherche et développement pour la défense Canada en vue de lancer un projet visant à évaluer la possibilité d'adapter la technologie Ferret™ de localisation de tirs d'armes mise au point pour les véhicules terrestres à une utilisation à bord d'embarcations faisant des patrouilles dans les voies navigables intérieures.

Participent à ce projet :

- Le Centre canadien de recherches policières (CCRP);
- Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC);
- Le ministère de la Défense nationale;
- Le National Law Enforcement and Corrections Technology Centre (NLETC);
- La Police provinciale de l'Ontario (OPP);
- La Gendarmerie royale du Canada (GRC);
- Le Technical Support Working Group (TSWG);
- La U.S. Border Patrol.

Valeur totale du projet : 340 000 $



Niveaux de contribution

Un projet de cette envergure serait normalement hors de portée d'un organisme seul. Toutefois, en réunissant plusieurs organisations et en mettant les ressources en commun, le CCRP est en mesure de donner vie à une recherche innovatrice qui autrement ne pourrait pas voir le jour. Pour de plus amples renseignements sur ce projet, se reporter à la description plus complète du projet dans la catégorie B.

Les partenaires du projet se réunissent pour l'essai sur le terrain du Ferret™.

PROGRAMME DES PARTENAIRES TECHNOLOGIQUES ASSOCIÉS

L'industrie transmet une multitude de demandes ou de projets au CCRP concernant de nouveaux produits ou de nouvelles technologies susceptibles d'aider les forces de l'ordre. De leur côté, les services de police formulent de nombreuses requêtes ou idées d'ordre technologique. Les nouveaux produits et les nouvelles idées doivent être évalués sur le terrain par des policiers qui détermineront s'ils répondent à leurs besoins ou s'ils rendent leur tâche plus facile, plus efficace ou plus rentable. Lorsqu'il reçoit une proposition, le CCRP la fait suivre à un partenaire technologique associé (PTA) dans un service de police. Celui-ci fait circuler l'idée au sein du service afin d'obtenir l'opinion du service. Cela fait, le PTA adresse un rapport au CCRP, qui décide alors de la suite à donner.

S'il s'agit d'un nouveau prototype (fruit des recherches ou suggestion de l'industrie, par exemple), le CCRP s'efforce d'en évaluer l'efficacité sur le plan opérationnel. Le plus souvent, il n'existe qu'un prototype. Le CCRP sonde les PTA en vue d'en trouver qui accepteront d'évaluer le prototype. Si plusieurs services acceptent d'essayer le produit, le CCRP fait construire le nombre nécessaire de prototypes avant production et les confie aux services pour une évaluation, qui s'effectue selon des critères précis établis par le CCRP et l'industrie. Le service de police rédige ensuite un rapport couvrant la totalité des critères puis l'envoie au CCRP. Ce rapport aide l'industrie à perfectionner son produit. L'évaluation d'un prototype est un processus interactif, qui, en fin d'exercice, permet de fournir aux forces de police un produit nouveau et amélioré.

Le Programme des partenaires technologiques associés permet aussi au CCRP de diffuser de l'information technique de nature policière qu'il reçoit (rapports, brochures, bandes vidéo et bulletins).

PARTENAIRES TECHNOLOGIQUES ASSOCIÉS

Service	PTA à contacter	Téléphone	
Abbotsford	Insp. Rod Gehl	604-864-4704	
Agence des services frontaliers du Canada	Pierre Pilon	613-954-4112	
Barrie	Barb Howse	705-725-7025	poste 2214
Belleville	Sgt. é.-m. Tony MacKinnon	613-966-0882	poste 2223
Brandon	Chef F. Richard Bruce	205-729-2305	
Brantford	Sous-chef Derek McElveny	519-756-7050	
Brockville	Chef Barry King	613-342-0127	poste 4222
Calgary	Diana Bloom	403-206-8425	
Camrose	Insp. Darrel Kambeitz	780-672-5940	
Chemin de fer Canadien Pacifique	Surint. Rod Manson	403-319-7005	
Central Saanich	Sous-chef Clayton Pecknold	250-652-4441	
Delta	Pat Hart	604-940-5002	
Durham	Surint. Greg Mills	905-579-1520	poste 4302
École nationale de police du Québec	Ghyslain Raymond	819-293-8631	poste 6384
Edmonton	Sgt. é.-m. Tony Harder	780-421-2375	
Estevan	Peter S. MacKinnon	306-634-4767	
Fredericton	Michèle Cronin	506-460-2412	
Gatineau	Dany Montmigny	819-243-2345	poste 6090
GRC - Division "D"	Sgt. é.-m. Kevin Miller	204-983-8138	
GRC - Division "E"	Victor Steinhammer	604-945-1550	
GRC - Division "E"	Cpl. Sue Tupper	604-985-1311	
GRC - Division "K"	Wing Mah	780-412-5591	
GRC - Division "M"	Sgt. Randy Fraser	867-633-8629	
GRC - Division "O"	Const. Daniel Aubin	416-743-7922	
GRC - Divisions "A" et "HQ"	Sgt. Carl McDiarmid	613-993-1193	
GRC - Divisions "G" et "HQ"	Insp. Paul Richards	613-993-8359	
GRC - Opérations techniques	Insp. Tom Pownall	613-998-6066	
GRC - Division "E"	Insp. Hilton Smee	604-294-7666	
Groupe spécial interpolices	Sgt. é.-m. Brad Pellegrin	604-777-7899	
Halifax	Sgt. Gary Smith	902-490-4508	
Halton	Keith Moore	905-825-4830	
Hamilton	Sgt. Alison Hood	905-546-3870	
Kingston	Sous-chef Robert Napier	613-549-4660	poste 6098
Levis	Deny Blouin	418-835-8256	
London	Sgt. Scott Blandford	519-661-2583	
Medicine Hat	Insp. Gord Earl	403-529-8413	
Ministère de la Défense nationale	Major Denis Egglefield	613-945-7279	
Ministère de la Sûreté et de la Sécurité publique (Ontario)	Noreen Alleyne	416-314-3015	
Miramichi	Sgt. Robert Bruce	506-623-2124	
Montréal	Alain Tonthat	514-280-6922	
New Westminster	Chef Lorne Zapotichny	604-525-5411	
Niagara	Dét. Craig Moore	905-688-4111	poste 4222
Ottawa	Sgt. Gerry Doucette	613-236-1222	poste 5556
Peel	Insp. Mike Grodzinski	905-453-3311	poste 4740
Police provinciale de l'Ontario	Sous-commissaire John Carson	705-329-7624	
Port Moody	Insp. Chris Rattenbury	604-461-3456	
Recherche et développement pour la défense Canada	Philip Twardawa	418-844-4000	poste 4292
Regina	Ron Davis	306-777-6615	
Royal Newfoundland Constabulary	Chef Richard Deering	709-729-8151	
Saanich	Const. Marc Chateau	250-475-4324	
Saanich	Insp. Sherry Dwyer	250-475-4364	
Saint John	Brian Malone	506-648-3208	
Sarnia	Sgt. Frank Rodin	519-344-8861	poste 6078
Saskatoon	Sous-chef Dan Wiks	306-975-8250	
Sault Ste. Marie	Insp. Art Pluss	705-949-6300	
Solliciteur général du Canada	J. P. Labonte	613-842-1849	

Sudbury (Grand)	Liz Mazza	705-675-9171	poste 2630
Summerside	Chef Ian Drummond	902-432-1201	
Sûreté du Québec	D/DG Normand Proulx	514-598-4411	
Taber	Chef Terry Dready	403-223-8991	
Thunder Bay	Peter Worrell	807-625-1307	
Toronto	Kristina Kijewski	416-808-7771	
Vancouver	Insp. Kevin McQuiggin	604-717-2618	
Victoria	Const. Mike Yeager	250-995-7306	
Ville de Québec	Lt. Serge A. Morin	418-641-6411	poste 5661
Waterloo	Surint. Matt Torigian	519-650-8544	
Windsor	Barry Horrobin	519-255-6700	poste 4471
Winnipeg	Grant Martin	204-986-4565	
York	Surint. Rick Finn	905-830-0303	poste 7900

RAPPORTS AVEC D'AUTRES ORGANISATIONS

Le mandat du CCRP, qui prévoit la mise au point d'équipement destiné à des corps policiers du Canada, mène tout naturellement à des rapports avec d'autres organismes. Voici la liste de quelques-unes des nombreuses organisations avec lesquelles le CCRP a entretenu des rapports au cours de l'année :

Association paritaire pour la santé et la sécurité au travail Secteur Affaires municipales (APSAM)

Fondée en 1985, l'APSAM a pour mission de faciliter la prise en charge de la prévention par le milieu, de développer et de promouvoir les moyens nécessaires pour protéger la santé, la sécurité et l'intégrité physique des personnes à l'emploi des municipalités (ce qui inclut les policiers, les pompiers et d'autres encore, qu'ils travaillent sur le terrain ou en bureau) dans l'ensemble du Québec. Le secteur municipal emploie plus de 80 000 personnes regroupées dans plus de 2 000 organismes municipaux. L'APSAM veut fournir aux employeurs et aux employés des services de haute qualité, adaptés et accessibles dans quatre champs d'activités : la formation, l'information, le conseil et l'assistance technique et la recherche. Le CCRP collabore avec l'APSAM afin de partager et de faire connaître les priorités et la recherche. Pour de plus amples renseignements, consulter le site Web www.apsam.com.

Canadian Advanced Technology Alliance (CATA)

La Canadian Advanced Technology Alliance (CATA) figure parmi les alliances technologiques canadiennes les plus influentes et les plus axées sur l'entrepreneuriat. Elle a pour mission de stimuler la croissance globale de l'industrie par le biais de l'innovation canadienne et de partenariats stratégiques. La CATA se concentre sur divers aspects de la sécurité avancée, allant de la sécurité physique et procédurale à la sécurité technologique. Ces différents aspects se retrouvent dans un certain nombre de domaines, notamment celui de la cybersécurité, la sécurité frontalière et la protection des infrastructures essentielles. Le CCRP et la CATA travaillent de concert pour mettre en rapport les forces de l'ordre et l'industrie. Pour de plus amples renseignements, consulter le site Web www.cata.ca.

Associations et services de renseignements et d'enquêtes

Le personnel du CCRP participe régulièrement aux séminaires techniques tenus par le Service canadien de renseignements criminels (SCRC), le Criminal Intelligence Service of Alberta (CISA), le Service de renseignements criminels Ontario (SRCO) et l'Ontario Technical Investigators Association (OTIA). Ces séances sont consacrées aux questions de technologie et de matériel modernes pour la police.

Partenaires fédéraux en transfert de technologie (PFTT)

L'initiative des Partenaires fédéraux en transfert de technologie rassemble différents ministères et organismes fédéraux à vocation scientifique et actifs dans le domaine du transfert de technologie. En plus de fournir un forum de discussion sur les pratiques exemplaires, cette organisation présente d'excellentes occasions de réseautage et d'apprentissage. Le CCRP participe à cette organisation grâce à ses liens avec le Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) du Conseil national de recherches du Canada (CNRC).

Justice Institute of British Columbia

En 2004, le CCRP et le Justice Institute of British Columbia (JIBC) ont établi un partenariat en vue de fonder le « CCRP Pacifique » en Colombie-Britannique. Le sergent d'état-major Brian Thiessen du service de police d'Abbotsford a été nommé gestionnaire de programme pour la nouvelle région.

Le JIBC, qui fait partie de l'ensemble regroupant les instituts, collèges et universités de Colombie-Britannique, a pour mission de former les personnes œuvrant dans les domaines de la justice, de la sécurité publique et des services à la personne. Il comprend 10 organismes et divisions qui correspondent à divers domaines d'expertise, notamment un centre de résolution de conflits, une division de justice communautaire et de service correctionnel, un centre de formation sur la circulation et une école de police.

L'école de police conçoit, élabore et assure la formation pour les policiers, les organismes des forces de l'ordre, les enquêteurs gouvernementaux et le personnel des urgences. Au niveau international, cette école offre une formation aux policiers dans plusieurs pays, dont notamment les Émirats arabes unis, l'Arabie saoudite et la Chine.

Le partenariat avec le JIBC permet au CCRP de mieux servir les organisations des forces de l'ordre et l'industrie en Colombie-Britannique.

National Institute of Standards and Technology (NIST)

Le National Institute of Standards and Technology fait partie du ministère du Commerce des États-Unis en tant qu'agence sans responsabilité de réglementation. Cette agence fédérale de technologie vise à élaborer et à promouvoir des mesures, normes et technologies pour rehausser la productivité, faciliter le commerce et améliorer la qualité de vie. Le CCRP reste en liaison avec l'Office of Law Enforcement Standards du NIST pour collaborer aux questions d'intérêt commun.

Northern Alberta Police Technology Innovation Council (NAPTIC)

Le NAPTIC est conçu pour combler les lacunes en matière de communication, de compréhension et de partenariat entre la police, l'industrie, le secteur universitaire et les agences gouvernementales. Le but visé est d'accroître au niveau régional les interactions et le partage des connaissances entre ces secteurs. Nous prévoyons que cela fera progresser les innovations techniques qui serviront à relever les défis auxquels font face les forces de l'ordre.

Ontario Association of Law Enforcement Planners (OALEP)

À titre de membre associé, le CCRP assiste aux réunions de l'Ontario Association of Law Enforcement Planners et/ou y apporte son point de vue et partage son expérience et ses compétences liées à l'application de la technologie. Cette organisation constitue un excellent forum pour discuter d'idées nouvelles qui intéressent actuellement la police.

Protocole d'entente bilatéral entre le Canada et les États-Unis sur la recherche et le développement dans la lutte contre le terrorisme

Le CCRP figure comme participant dans le protocole d'entente bilatéral entre le Canada et les États-Unis sur la recherche et le développement dans la lutte contre le terrorisme. La participation du CCRP favorise l'échange d'information et le lancement de projets communs avec les services américains.

National Institute of Justice du ministère de la Justice des États-Unis

Le CCRP a négocié un protocole d'entente avec le National Institute of Justice (NIJ) du ministère de la Justice des États-Unis pour établir un programme de coordination et de collaboration applicable à la recherche, au développement, à l'évaluation et à l'utilisation opérationnelle des technologies policières et pour mettre en valeur la coopération existant déjà entre ces deux organismes. En plus d'une entente collective de recherche et de développement qui existait déjà pour la base de données judiciaires sur les peintures automobiles du laboratoire de la GRC, ce protocole a mené, en 2003-2004, à des projets communs concernant la table de référence sur les armes à feu (un logiciel de base de données pour identification des armes à feu) et à une norme d'essai de la résistance des gilets pare-balles aux rafales.

Chaque semaine, le CCRP reçoit un sommaire des nouvelles du National Law Enforcement and Corrections Technology Center (NLECTC), qui fait partie du NIJ. Le

CCRP fait circuler ce sommaire à tous les membres de son conseil d'administration, aux partenaires associés en technologie et aux collègues policiers que cela intéresse au Canada, en Europe, en Australie et en Nouvelle-Zélande.

U.S. Technical Support Working Group (TSWG)

Le Technical Support Working Group (TSWG) constitue aux États-Unis le forum national pour cerner les exigences en matière de recherche et de développement dans le domaine de la lutte contre le terrorisme et pour coordonner les travaux et fixer les priorités entre les agences et au niveau international. Le CCRP participe aux réunions du TSWG et encourage la participation du Canada aux projets internationaux.

Home Office Scientific Development Branch (HOSDB) – Royaume-Uni

Le CCRP est associé depuis longtemps au Home Office Scientific Development Branch (HOSDB) du Royaume-Uni, que l'on connaissait auparavant sous le nom de Police Scientific Development Branch (PSDB). Bien qu'il n'y ait pas actuellement d'entente officielle, il existe des rapports entre le CCRP et le HOSDB en ce qui concerne la recherche, le développement, l'évaluation et l'utilisation opérationnelle de technologies policières.

University of Alberta (U. of A.)

Le CCRP a collaboré avec l'Université de l'Alberta et son bureau des relations industrielles afin d'établir des relations plus étroites entre la recherche et le développement de pointe de l'université et les services de police. Cette initiative promet beaucoup, et tous ses participants sont enthousiastes. Il est à noter que la faculté d'informatique de l'université est renommée dans le monde entier pour son expertise en extraction de données et en apprentissage automatisé. De plus, l'Institut national de nanotechnologie est en cours de construction à l'université. En partenariat avec le Conseil national de recherches du Canada, il est probable que cet institut engendrera quelques-uns des produits les plus révolutionnaires depuis l'apparition du microcircuit intégré et aura de vastes répercussions tout au long des deux prochaines décennies.

Society for the Policing of Cyberspace (POLCYB)

La POLCYB a été incorporée comme société sans but lucratif en juin 1999 afin d'accroître les partenariats internationaux entre les professionnels des secteurs public et privé œuvrant pour prévenir et combattre les crimes dans le cyberespace. Établi en Colombie-Britannique, son réseau international comprend des praticiens de tous niveaux organisationnels des secteurs public et privé. Leurs partenaires travaillent notamment dans les domaines de l'application de la loi, de la justice criminelle, de la sécurité des sociétés et dans les universités.

Le CCRP travaille de concert avec la POLCYB pour l'aider à atteindre ses buts, que voici :

- Intensifier et développer les partenariats globaux pour prévenir et combattre les crimes dans le cyberespace;
- Établir un réseau permanent à l'intention des secteurs de la justice criminelle internationale et des sociétés pour partager les connaissances, informations et ressources en vue de prévenir et combattre les crimes dans le cyberespace;
- Faciliter la tenue de forums éducatifs afin de mieux faire comprendre le travail entrepris par les agences internationales de justice criminelle et des sociétés pour prévenir et combattre les crimes dans le cyberespace;
- Éduquer le public en matière de sécurité des renseignements.

RAPPORTS ET NOTICES TECHNIQUES

La présente section donne la liste des rapports et des notices techniques que le CCRP a publiés au cours des cinq dernières années (soit depuis 1999). Ces documents peuvent être téléchargés intégralement à partir du site Web du CCRP, www.cprc.org. En outre, le site Web donne une liste complète des rapports et notices techniques antérieurs, qu'il est aussi possible de télécharger.

Entre 2000 et 2004, le CCRP a cessé d'utiliser la désignation « notice technique ». Tous les documents contenant de l'information scientifique et technique concernant les projets du CCRP ont reçu la désignation « rapports techniques » pendant cette période.

En 2005, le CCRP a réintroduit le terme « notice technique ». Les rapports plus longs qui contiennent de l'information scientifique et technique détaillée s'appellent toujours des « rapports techniques ». Toutefois, les rapports plus concis qui contiennent de l'information importante mais qui sont plus limités en ce qui concerne les détails scientifiques ou techniques tombent dans la catégorie des « notices techniques ».

Rapports techniques 2005

TR-01-2005 "The Effectiveness of Use of Force Simulation Training"
TR-02-2005 "Excited Delirium and Its Correlation to Sudden and Unexpected Death Proximal to Restraint"
TR-03-2005 E "The Results from a Canadian National Field Trial Comparing 1,8-Diazafluoren-9-one (DFO) with Ninhydrin and the Sequence DFO Followed by Ninhydrin"
TR-03-2005 F « Résultats d'essais sur le terrain à l'échelle du Canada visant à comparer la 1,8-diazafluorén-9-one (DFO), la ninhydrine et la séquence DFO suivie de la ninhydrine »
TR-04-2005 "Developmental Rate of Protophormia Terraenovae (R-D) Raised Under Constant and Fluctuating Temperatures, for Use in Determining Time Since Death in Natural Outdoor Conditions, in the Early Post Mortem Interval"
TR-05-2005 "Warning Shot Target Ballistic Test Evaluation"
TR-06-2005 "Decomposition and Arthropod Succession on Above Ground Pig Carrion in Rural Manitoba"

Notices techniques 2005

TM-01-2005 "CPRC Survey of Canadian Police Services on OC Spray Experience"
TM-02-2005 "Pedestrian Crash Test Dummy"

Rapports techniques antérieurs

2004

TR-01-2004 "BlueBear: Inter-Agency Facial Recognition Integration"
TR-02-2004 "Effects of Amitriptyline and Nortriptyline on Time of Death Estimations in the Later Postmortem Interval Using Insect Development"
TR-03-2004 "Method Validation for Amitriptyline and Nortriptyline in Artificial Foodstuff"
TR-04-2004 "DNA Sampling from the Trigger and Handgrip of Discharged Firearms"
TR-05-2004 "Winter Tire Evaluation"

2003

TR-01-2003	"Development of a Robot Accessory for Fuming Fingerprint Evidence"
TR-02-2003	"Collapsible Baton Study"
TR-03-2003	"Comprehensive Assessment of the Potential to Extract Forensic DNA Evidence from Various Regions of Human Teeth"

2002

TR-01-2002	"PS3 Workshop"
TR-02-2002	"Coverup: Protective Covers for Evidence"
TR-03-2002	"Resistance of Exterior Walls to High Velocity Projectiles"
TR-04-2002	"Insect Succession on Carrion in the Edmonton, Alberta Region of Canada"
TR-05-2002	"Evidence Recovery from Chemically Hazardous Scenes" (Restricted)
TR-06-2002	"The Perceived Characteristics of Holding Cell Environments"
TR-07-2002E	"Vehicular Terminals and Visual Fatigue: Patrol Officers with the Sherbrooke Regional Police (SRP)"
TR-07-2002F	« Terminaux véhiculaires et fatigue visuelle : le cas des patrouilleurs du service de police de la région sherbrookoise (SPRS) »
TR-08-2002	"The Conducted Energy Weapon Evaluation Report"
TR-09-2002	"Determination of Time of Death for Humans Discovered in Saltwater Using Aquatic Organism Succession and Decomposition Rates"

2001

TR-01-2001	"The Eye in the Sky: Evaluation of Police Helicopter Patrols (The London Police Service Helicopter Research Project)"
TR-02-2001	"Evaluation of the Test Delivery of the Investigator's Guide to Internet Relay Chat"
TR-03-2001	"Illicit Crop Information Management Using Satellite Imagery"
TR-04-2001	"Drug Section Safety Cabinet"
TR-05-2001	"Crowd Management and Conflict Resolution Pilot Workshop Evaluation"
TR-06-2001	"Arson Crime Linkage Analysis System (ACLAS)"
TR-07-2001	"Canadian Police College Library Catalogue on the Internet"
TR-08-2001	"Underwater Digital Photography Equipment for Evidence Recording"
TR-09-2001	"Hangings: A Practical Study of Ligatures and Suspension Point Morphology"
TR-10-2001	"The Statistical Analysis of Footprint Data Report 2000-2001"
TR-11-2001	"Side Scan and ROV Based Sonar for Locating Submerged Cadavers"
TR-12-2001	"Conducting Internet Operations & Investigations Manual (CIOIM2000)"
TR-13-2001	"CIOIM Supplement 1: Child Pornography Investigations (CIOIM Supp1)"
TR-14-2001	"CIOIM Supplement 2: Using AOL & ICQ (CIOIM Supp2)"
TR-15-2001	"CIOIM Supplement 3: Deception Hosts (CIOIM Supp3)"
TR-16-2001	"CIOIM Supplement 4: Digital Officer Safety (CIOIM DOS)"

2000

TR-01-2000	"TASER Technology Research Paper"
TR-02-2000	"Update on Footprint Research"
TR-03-2000	"Proposals for Modification and Design Changes to Jail/Holding Cells: Psychological Impact on Aggressive and Self Destructive Behaviour"

1999

TR-01-99	"Low Back Pain Among RCMP Officers: An Investigation Into Vehicles, Duty Belts and Boots"
TR-02-99	"Back Pain in a Large Canadian Police Force"

Notices techniques antérieures

2000

TM-01-2000	"Evaluation of the Millennium Backsaver Suspender"
TM-02-2000	"Needs Assessment for Microwave Imaging"
TM-03-2000	"Nylon Duty Belt Field Trials"
TM-04-2000	"Evaluation of the ResQ Disc"
TM-05-2000	"Introduction to Security: Computer, Internet, Network Security (Secman2000)"

1999

TM-01-99	"Saving Court Time Using a Visual Presenter"
TM-02-99E	"Crime Scene Protocols for DNA Evidence"
TM-02-99F	« Protocole de recherche d'éléments de preuve génétiques sur les lieux du crime »
TM-03-99	"Evaluation of International Colour Code System"
TM-04-99	"Practical Applications of Digital Imaging in the Field of Forensic Firearms Identification"
TM-05-99	"12 Gauge Bean Bag Ammunition Penetration"
TM-06-99	"Laser Range Finders in Forensic Firearms Examination"

PRÉSENTATION DE PROJETS DE R&D

Vous trouverez un formulaire de proposition en matière de recherche et développement au milieu du présent rapport. Remplissez-le le plus complètement possible et n'oubliez pas de le faire signer par un supérieur (chef de police, commandant ou l'équivalent).

Vous pouvez conserver l'original et nous envoyer une copie.

Le CCRP a pour mandat d'effectuer des travaux de recherche, de développement OU d'évaluation portant sur l'équipement de la police.

Critères d'acceptation et établissement des priorités

« Cela peut-il faire une différence? »

La priorité accordée à chaque projet sera fondée sur un examen des facteurs suivants :

- Facteur de risque : nombre d'usages ou de cas prévus;
- Incidence opérationnelle : ampleur du besoin chez les corps policiers;
- Conséquences financières : possibilités d'économies de ressources et coût financier;
- Progrès et innovation : efficacité opérationnelle et innovation;
- Faisabilité : risques et coûts techniques - adaptation ou création;
- Partenariats : possibilités de partage des risques et des coûts.

Le projet doit également s'inscrire dans l'une des trois catégories ci-dessous pour être accepté :

- CATÉGORIE A — santé et sécurité - protection des forces de l'ordre dans des situations dangereuses;
- CATÉGORIE B — efficacité opérationnelle - lutte contre le crime, collecte d'information, de renseignements et de preuves;
- CATÉGORIE C — protection du public - trafic, détention, prévention du crime.

Ainsi, il est possible que le CCRP accorde à un projet de catégorie B - qui peut entraîner des économies de ressources appréciables, qui peut bénéficier à l'ensemble des corps policiers et qui a de fortes chances d'être mené à bien - une priorité égale ou supérieure à celle qui peut être accordée à un projet destiné à assurer la protection d'un agent de police dans une situation dangereuse peu fréquente. Suivant le même principe, un dispositif simple et sécuritaire, qui permettrait aux policiers d'empêcher les poursuites dangereuses à haute vitesse, pourrait être jugé hautement prioritaire. Le but est de respecter le plus efficacement et le plus objectivement possible les priorités des corps policiers et des collectivités qu'ils desservent.

Les résultats de l'étude de la demande seront portés au dossier du projet pour fin de référence.

PROTECTION DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE : Rôle du CCRP dans le transfert de technologie

Certaines de nos solutions les plus innovatrices nous viennent de nos propres employés. Le personnel policier qui se retrouve devant l'obligation de faire son travail sans les outils appropriés fait souvent lui-même la conception et la construction d'un prototype. Avez-vous une pièce d'équipement ou un logiciel mis au point par vous-même ou par votre unité? Votre travail quotidien exige-t-il de la recherche et du développement? La création d'une invention ou la mise au point d'une nouvelle technologie sont des exemples de situations ouvrant droit à l'attribution de titres de propriété intellectuelle.

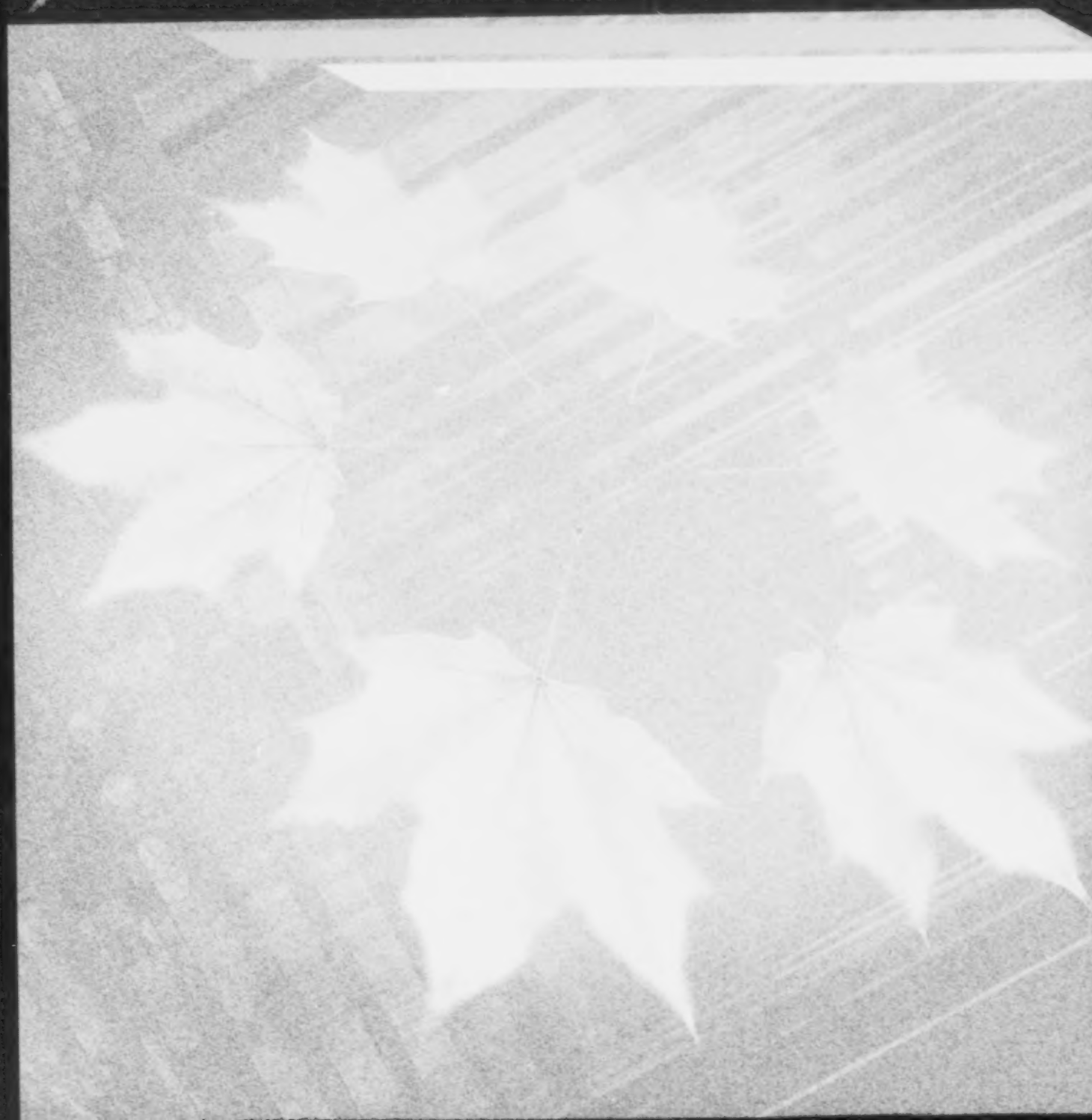
La propriété intellectuelle peut se diviser en plusieurs grandes catégories. Certaines sont définies par des lois et sont qualifiées de « droits incontestables ». Il s'agit de biens qui peuvent être protégés par des brevets, des marques de commerce, des droits d'auteur, de la création industrielle, de la topographie de circuits intégrés et des droits de phytogénéticien. D'autres catégories correspondent à des « droits contestables » et comprennent des secrets commerciaux, le savoir-faire et le « montre-comment ». Ce sont vraiment des biens et non seulement ont-ils une valeur commerciale, mais ils peuvent aussi aider les gens comme vous et vos collègues à faire leur travail plus efficacement et en plus grande sécurité.

La collaboration avec le secteur privé constitue souvent l'étape suivante, qui mène à la conception et à l'élaboration d'un prototype pour les essais pratiques. Si les essais sont réussis, le collaborateur voudra peut-être obtenir un brevet pour la technologie mise au point et la commercialiser.

D'autres organismes de police peuvent s'adresser au CCRP pour obtenir des informations générales sur la gestion des biens constituant leur propriété intellectuelle. Le CCRP peut vous apporter de l'aide dans le processus de transfert de technologie et vous conseiller sur la gestion de la propriété intellectuelle.

Vous pouvez vous procurer une vidéocassette sur la protection de la propriété intellectuelle ('Intellectual Property - Protecting Your Technology') en vous adressant au CCRP par télécopieur [(613) 949-3056] ou par courrier électronique [cprc@cprc.org].

PRÉSENTATION DE PROJETS DE R&D



CENTRE CANADIEN DE RECHERCHES POLICIÈRES

CANADIAN POLICE RESEARCH CENTRE

« PROPOSITION EN MATIÈRE DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT »

- ANNEXER DES PAGES SUPPLÉMENTAIRES SI L'ESPACE EST INSUFFISANT
- POUR OBTENIR UN FORMULAIRE ÉLECTRONIQUE COMPLET, CONSULTER WWW.CPRC.ORG

VEUILLEZ DACTYLOGRAPHIER ET TRANSMETTRE L'ORIGINAL À L'ADRESSE SUIVANTE :

CENTRE CANADIEN DE RECHERCHES POLICIÈRES (CCRP)
ÉDIFICE M-55, 1200 CHEMIN MONTREAL
OTTAWA (ONTARIO) K1A 0R6
TÉLÉCOPIEUR : (613) 949-3056

"RESEARCH AND DEVELOPMENT PROPOSAL"

- APPEND EXTRA PAGES IF INSUFFICIENT SPACE
- COMPLETE FORM SUBMISSION AVAILABLE AT WWW.CPRC.ORG

PLEASE TYPE AND FORWARD ORIGINAL TO:

CANADIAN POLICE RESEARCH CENTRE (CPRC)
BUILDING M-55, 1200 MONTREAL ROAD
OTTAWA, ON K1A 0R6
Fax (613) 949-3056

ORIGINATOR FILE NO.
N° DE DOSSIER DE L'AUTEUR

CPRC FILE NO.
N° DE DOSSIER DU CCRP

1. TITRE DU PROJET

PROJECT TITLE

2. AUTEUR/PERSONNE-RESSOURCE (NOM - ADRESSE - N° DE TÉL.)

ORIGINATOR/CONTACT (NAME - ADDRESS - TEL. NO.)

3. OBJECTIF

OBJECTIVE

4. AVANTAGES - QUELLE SERAIT L'UTILITÉ DU PROJET PROPOSÉ POUR LES OPÉRATIONS POLICIÈRES ?

BENEFITS - HOW WOULD THE PROJECT ASSIST POLICE OPERATIONS?

5. A-T-ON DÉJÀ EFFECTUÉ D'AUTRES RECHERCHES DE CE GENRE ?
(SI OUI, INDIQUER LES RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES)

HAS RELATED RESEARCH BEEN DONE BEFORE?
IF YES, INCLUDE REFERENCES/CITATIONS)

6. CONSÉQUENCES DU REFUS - SI CETTE RECHERCHE N'EST PAS APPROUVÉE, QUELLES SERONT LES CONSÉQUENCES ? QUELLES AUTRES OPTIONS RÉPONDRAIENT AUX BESOINS OPÉRATIONNELS VISÉS PAR CETTE RECHERCHE ?

CONSEQUENCE OF NON-APPROVAL - IF THIS RESEARCH IS NOT APPROVED WHAT WOULD THE CONSEQUENCES BE? WHAT ARE YOUR CONTINGENCY PLANS TO MEET THE OPERATIONAL NEEDS ADDRESSED BY THIS RESEARCH?

7. AIDE DE L'AUTEUR - COMMENT VOTRE ORGANISATION PEUT-ELLE CONTRIBUER À CE PROJET DE RECHERCHE ? VEUILLEZ PRÉCISER :
A) FINANCEMENT ?
B) RESSOURCES TECHNIQUES ?
C) AUTRE ?

ASSISTANCE BY ORIGINATOR - HOW CAN YOUR ORGANIZATION ASSIST WITH THIS PROPOSED RESEARCH? PLEASE PROVIDE DETAILS
(A) FUNDING?
(B) TECHNICAL RESOURCES?
(C) OTHER WAYS?

8. PERSONNE CHARGÉE DE LA RECHERCHE - À QUI CONFIERIEZ-VOUS CE PROJET DE RECHERCHE ? VEUILLEZ EXPLIQUER
A) VOTRE ORGANISME/MINISTÈRE?
B) AUTRE MINISTÈRE-UNIVERSITÉ-ÉTABLISSEMENT DE RECHERCHE

RESEARCH PERFORMER - WHO WOULD YOU RECOMMEND DO THE PROPOSED RESEARCH? PLEASE PROVIDE DETAILS.
(A) YOUR AGENCY/DEPARTMENT?
(B) OTHER DEPARTMENT/UNIVERSITY/RESEARCH AGENCY

SIGNATURES

AUTEUR/ORIGINATOR — DATE

SUPERVISEUR/SUPERVISOR — DATE

CADRE SUPÉRIEUR DE L'ORGANISATION DE L'AUTEUR/ EXECTUVE OFFICER OF ORIGINATOR'S ORGANIZATION — DATE

Canada